

# Manuel de l'utilisateur du serveur HP ProLiant DL320 Generation 3



Février 2005 (première édition)  
Référence 374263-051

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Les informations contenues dans le présent document pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties relatives aux produits et services HP sont exclusivement définies dans les déclarations de garantie qui accompagnent ces produits et services. Rien de ce qui a pu être exposé dans la présente ne sera interprété comme constituant une garantie supplémentaire. HP ne pourra être tenu responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document.

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

Linux est une marque déposée de Linus Torvalds.

Manuel de l'utilisateur du serveur HP ProLiant DL320 Generation 3

Février 2005 (première édition)

Référence 374263-051

### **Public visé**

Ce manuel est destiné au personnel qui installe, administre et répare les serveurs et systèmes de stockage. HP suppose que vous êtes qualifié en réparation de matériel informatique et que vous êtes averti des risques inhérents aux produits capables de générer des niveaux d'énergie élevés.

# Table des matières

<b>Identification des composants du serveur</b>	<b>7</b>
Composants du panneau avant .....	7
Voyants et boutons du panneau avant .....	8
Composants du panneau arrière .....	10
Voyants et boutons du panneau arrière .....	11
Composants de la carte mère.....	12
Commutateur de maintenance du système.....	13
Commutateur NMI .....	13
Voyants de la carte mère.....	14
Combinaisons des voyants système et du voyant d'état interne .....	16
Connecteur USB interne .....	18
ID SCSI et numéros de périphérique SATA .....	18
Emplacement du module ventilateur.....	19
<b>Opérations du serveur</b>	<b>21</b>
Mise sous tension du serveur .....	21
Mise hors tension du serveur.....	21
Procédures de préparation .....	22
Extraction du serveur du rack .....	23
Retrait du panneau d'accès .....	24
Installation du panneau d'accès .....	24
Retrait de l'ensemble carte de fond de panier PCI.....	25
Installation de l'ensemble carte de fond de panier PCI .....	26
Retrait du fond de panier SATA hot-plug.....	27
Retrait de l'ensemble ventilateur.....	28
Installation de l'ensemble ventilateur.....	29
<b>Configuration du serveur</b>	<b>31</b>
Services d'installation en option.....	31
Ressources de planification du rack .....	32
Environnement idéal .....	33
Spécifications d'espace et de ventilation.....	33
Spécifications de température.....	35
Spécifications d'alimentation .....	35
Spécifications de mise à la terre .....	36

Mises en garde relatives aux racks .....	37
Éléments livrés avec le serveur .....	38
Installation des options matérielles .....	38
Installation du serveur dans le rack .....	39
Mise sous tension et configuration du serveur .....	40
Installation du système d'exploitation .....	41
Enregistrement du serveur .....	42

---

## **Installation d'options matérielles 43**

---

Introduction .....	43
Options de mémoire .....	44
Instructions d'installation des modules DIMM .....	44
Installation de modules DIMM .....	45
Options de disque dur .....	46
Retrait d'un obturateur de disque dur .....	46
Instructions relatives aux disques durs .....	47
Installation d'un disque dur SATA .....	47
Installation de disques durs SCSI non hot-plug .....	48
Installation de l'ensemble lecteur de CD-ROM .....	49
Installation de l'ensemble lecteur de DVD-ROM .....	52
Installation de l'ensemble unité de disquette .....	52
Installation d'un contrôleur RAID SCSI PCI ou d'un contrôleur SCSI PCI .....	52

---

## **Câblage du serveur 55**

---

Présentation du câblage .....	55
Acheminement des câbles du serveur .....	56
Acheminement des câbles SATA .....	57
Acheminement des câbles SCSI .....	58

---

## **Logiciels serveur et utilitaires de configuration 59**

---

Outils de configuration .....	59
Logiciel SmartStart .....	59
Utilitaire HP RBSU (ROM-Based Setup Utility) .....	61
Utilitaire de configuration de module RAID .....	63
HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack) .....	64
Ressaisie du numéro de série et de l'ID produit du serveur .....	64

Outils de supervision.....	65
Automatic Server Recovery (Redémarrage automatique du serveur).....	65
Utilitaire ROMPaq.....	66
Utilitaire Online ROM Flash Component.....	66
Technologie iLO (Integrated Lights-Out).....	67
Utilitaire Erase.....	69
Agents de supervision.....	70
HP SIM (Systems Insight Manager).....	70
Support ROM redondant.....	71
Support et fonctionnalité USB.....	72
Outils de diagnostics .....	74
Utilitaire Survey .....	74
Utilitaire ADU (Array Diagnostics Utility) .....	74
Utilitaire HP Insight Diagnostics.....	75
Journal de maintenance intégré (IML).....	75
Conserver le système à jour .....	76
Drivers .....	76
Resource Paqs.....	77
PSP (ProLiant Support Packs) .....	77
Versions de système d'exploitation prises en charge .....	77
Contrôle des modifications et notification proactive .....	77
Care Pack.....	78

## **Remplacement de la pile 79**

## **Résolution des problèmes 81**

Procédure de diagnostic du serveur.....	81
Informations importantes sur la sécurité.....	82
Symboles sur l'équipement .....	82
Avertissements et précautions .....	83
Préparation du serveur pour le diagnostic .....	85
Informations sur le symptôme.....	87
Notifications de service.....	87
Connexions en mauvais état.....	88
Étapes de diagnostic.....	89
Diagramme de début de diagnostic.....	89
Diagramme de diagnostic général.....	91
Diagramme des problèmes de mise sous tension.....	93
Diagramme des problèmes POST.....	96
Diagramme des problèmes d'amorçage OS .....	98
Diagramme des indications de panne de serveur .....	101
Autres sources d'information .....	104

<b>Électricité statique</b>	<b>105</b>
Précautions relatives à l'électricité statique .....	105
Méthodes de mise à la terre pour éviter les risques de dommage électrostatique .....	106
<b>Avis de conformité</b>	<b>107</b>
Numéros d'identification de conformité avec la réglementation .....	107
Réglementation FCC .....	108
Étiquette FCC .....	108
Appareil de classe A .....	108
Appareil de classe B .....	109
Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC - États-Unis uniquement.....	109
Modifications .....	110
Câbles.....	110
Avis de conformité de la souris.....	110
Canadian Notice (Avis canadien).....	111
Avis de conformité pour l'Union Européenne .....	111
Avis de conformité pour le Japon .....	113
Avis BSMI .....	114
Avis de conformité pour la Corée .....	114
Conformité du laser.....	115
Avis sur le remplacement de la pile .....	116
Avis relatif au recyclage des piles pour Taïwan.....	116
<b>Caractéristiques du serveur</b>	<b>117</b>
Caractéristiques environnementales.....	117
Caractéristiques du serveur .....	118
<b>Assistance technique</b>	<b>119</b>
Documents connexes.....	119
Contacteur HP .....	119
<b>Acronymes et abréviations</b>	<b>121</b>
<b>Index</b>	<b>127</b>

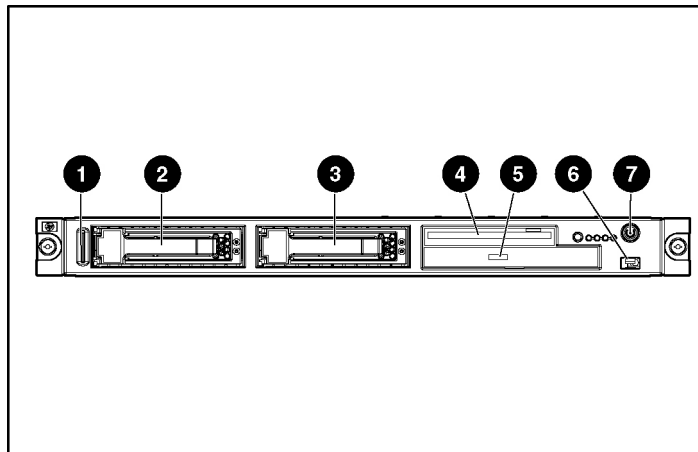
---

# Identification des composants du serveur

## Dans cette section

Composants du panneau avant .....	<a href="#">7</a>
Voyants et boutons du panneau avant .....	<a href="#">8</a>
Composants du panneau arrière.....	<a href="#">10</a>
Voyants et boutons du panneau arrière.....	<a href="#">11</a>
Composants de la carte mère .....	<a href="#">12</a>
Voyants de la carte mère .....	<a href="#">14</a>
Combinaisons des voyants système et du voyant d'état interne .....	<a href="#">16</a>
Connecteur USB interne.....	<a href="#">18</a>
ID SCSI et numéros de périphérique SATA.....	<a href="#">18</a>
Emplacement du module ventilateur .....	<a href="#">19</a>

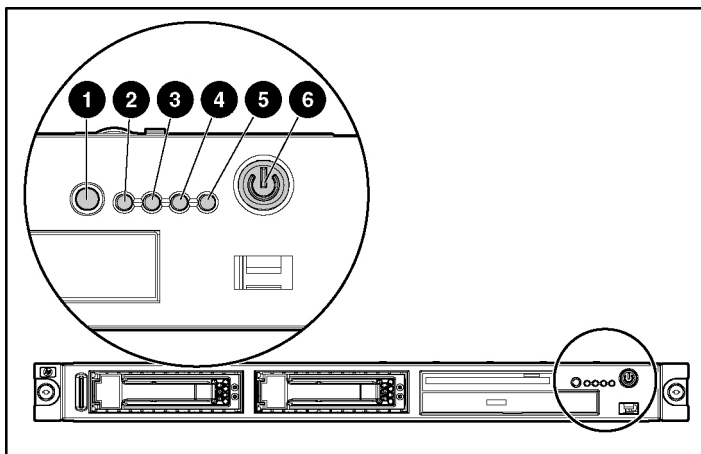
## Composants du panneau avant



Élément	Description
1	Langnette de l'étiquette série
2	Compartiment de disque dur 1

Élément	Description
3	Compartiment de disque dur 2
4	Compartiment d'unité de disquette
5	Compartiment de périphérique optique
6	Port USB avant
7	Interrupteur d'alimentation

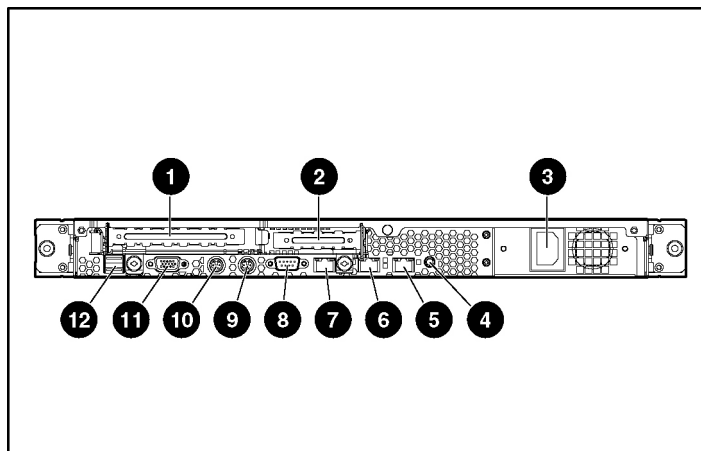
## Voyants et boutons du panneau avant



Élément	Description	État
1	Voyant et bouton d'UID (ID d'unité)	Bleu = L'identification est activée Bleu clignotant = Le système est supervisé à distance Éteint = L'identification est désactivée.

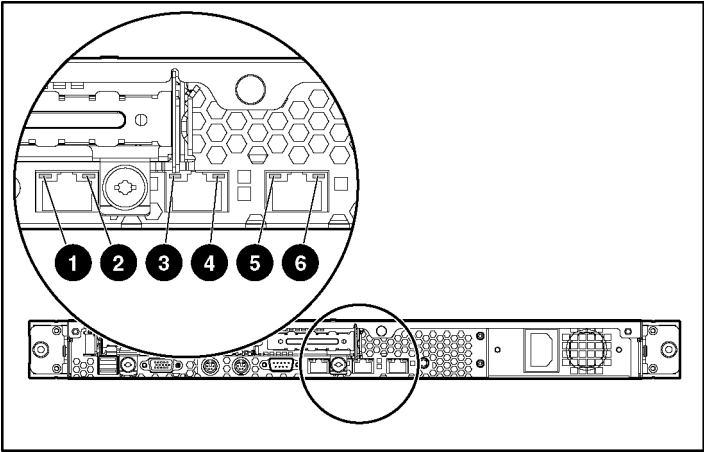
Élément	Description	État
2	Voyant d'état interne	<p>Vert = Le système est dans un état normal.</p> <p>Orange = Le système est altéré. Pour identifier le composant concerné, reportez-vous aux voyants de la carte mère (page <a href="#">14</a>).</p> <p>Rouge = État critique du système. Pour identifier le composant concerné, reportez-vous aux voyants de la carte mère (page <a href="#">14</a>).</p> <p>Éteint = Le système est dans un état normal (lorsqu'il est en mode Standby)</p>
3	Voyant de liaison/activité de la carte réseau 1	<p>Vert = Liaison réseau</p> <p>Vert clignotant = Liaison avec le réseau et activité</p> <p>Éteint = Aucune liaison avec le réseau</p> <p>Si le système n'est pas sous tension, regardez les voyants du connecteur RJ-45 en vous référant aux voyants du panneau arrière (voir "Composants du panneau arrière" page <a href="#">10</a> et "Voyants et boutons du panneau arrière" page <a href="#">11</a>).</p>
4	Voyant de liaison/activité de la carte réseau 2	<p>Vert = Liaison réseau</p> <p>Vert clignotant = Liaison avec le réseau et activité</p> <p>Éteint = Aucune liaison avec le réseau</p> <p>Si le système n'est pas sous tension, le voyant du panneau n'est pas actif. Regardez les voyants du connecteur RJ-45 en vous référant aux voyants du panneau arrière (voir "Composants du panneau arrière" page <a href="#">10</a> et "Voyants et boutons du panneau arrière" page <a href="#">11</a>).</p>
5	Voyant d'activité du disque	<p>Vert = Activité normale du disque.</p> <p>Orange = Une panne de disque s'est produite.</p> <p>Éteint = Aucune activité du disque.</p>
6	Bouton Marche/Standby et voyant d'alimentation du système	<p>Vert = Le serveur est allumé.</p> <p>Orange = Le système est arrêté mais sous tension</p> <p>Éteint = Le cordon d'alimentation n'est pas branché, une panne de bloc d'alimentation s'est produite, aucun bloc d'alimentation n'est installé, il n'y a pas d'alimentation secteur, ou le convertisseur CC-CC n'est pas installé.</p>

## Composants du panneau arrière



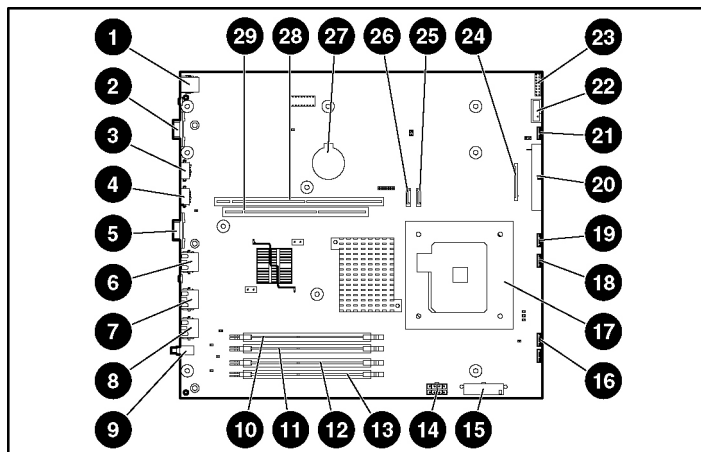
Élément	Description
1	Connecteur d'extension PCI-X n° 2, pleine longueur, 64 bits/133 MHz 3,3 V (connecteur PCI Express n° 1 en option, x8)
2	Connecteur d'extension PCI-X n°1, profil bas demi-longueur, 64 bits/100 MHz 3,3 V
3	Blocs d'alimentation
4	Voyant/bouton d'UID
5	Carte réseau 10/100/1000 1
6	Carte réseau 10/100/1000 2
7	Port de supervision iLO
8	Connecteur série
9	Connecteur souris
10	Connecteur clavier
11	Connecteur vidéo
12	Connecteurs USB

# Voyants et boutons du panneau arrière



Élément	Description	État
1	Activité iLO	Vert = Activité Vert clignotant = Activité Éteint = Aucune activité
2	Liaison iLO	Vert = Liaison Éteint = Aucune liaison
3	10/100/1000 Activité de la carte réseau 1	Vert = Liaison Vert clignotant = Activité Éteint = Aucune liaison
4	10/100/1000 Liaison carte réseau 1	Vert = Liaison Éteint = Aucune liaison
5	10/100/1000 Liaison carte réseau 2	Vert = Liaison Éteint = Aucune liaison
6	10/100/1000 Activité de la carte réseau 2	Vert = Activité Vert clignotant = Activité Éteint = Aucune activité

## Composants de la carte mère



Élément	Description	Élément	Description
1	Connecteurs USB arrière (2)	16	Connecteur du ventilateur 1
2	Connecteur vidéo	17	Connecteur de processeur
3	Connecteur de souris	18	Connecteur du ventilateur 2
4	Connecteur clavier	19	Connecteur du ventilateur 3
5	Connecteur série	20	Connecteur IDE du CD-ROM
6	Port de supervision iLO	21	Connecteur du ventilateur 4
7	Carte réseau 10/100/1000 1	22	Connecteurs USB avant (2)
8	Carte réseau 10/100/1000 2	23	Connecteur de carte de voyants avant
9	Voyant/bouton d'UID	24	Connecteur d'unité de disquette
10	Connecteur DIMM 1 (banque A)	25	Connecteur de disque dur SATA n° 2
11	Connecteur DIMM 2 (banque A)	26	Connecteur de disque dur SATA n° 1
12	Connecteur DIMM 3 (banque B)	27	Pile
13	Connecteur DIMM 4 (banque B)	28	Connecteur PCI-X 133 MHz ou PCI Express*
14	Connecteur d'alimentation	29	Connecteur PCI 100 MHz
15	Connecteur d'alimentation		

\* Désignations si la carte de fond de panier PCI en option est installée

## Commutateur de maintenance du système

Position	Par défaut	Fonction
S1	Off	Réservé
S2	Off	Off = Fonctionnement normal On = RBSU ne validera pas les changements de configuration *
S3	Off	Réservé
S4	Off	Off = Fonctionnement normal On = Ignorer le paramètre RBSU et activation de l'amorçage par disquette *
S5	Off	Off = Activation du mot de passe à la mise sous tension On = Désactivation du mot de passe à la mise sous tension *
S6	Off	Off = Fonctionnement normal On = Le BIOS va effacer la CMOS et la NVRAM *
S7	Off	Réservé
S8	Off	Réservé

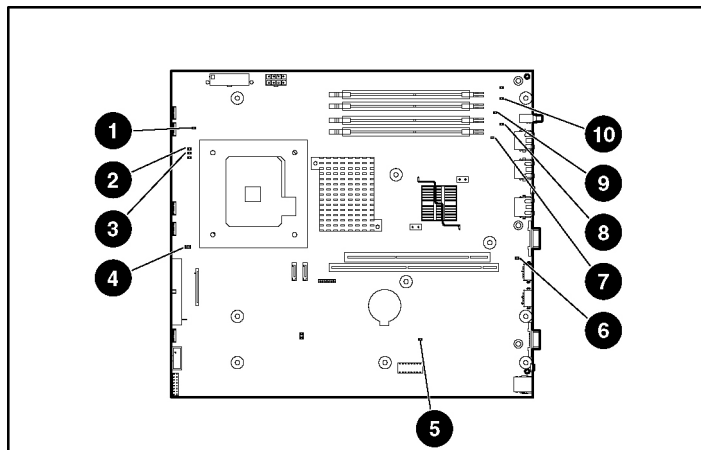
\* "On" active la fonction.

## Commutateur NMI

Le commutateur NMI permet aux administrateurs d'effectuer un vidage de la mémoire avant de procéder à une réinitialisation forcée. L'analyse d'un vidage sur incident constitue une part essentielle de la tâche d'élimination des problèmes de fiabilité tels que les blocages ou arrêts des systèmes d'exploitation, des drivers de périphérique et des applications. En effet, de nombreuses pannes entraînent le blocage d'un système, nécessitant une réinitialisation forcée. La réinitialisation du système permet d'effacer les informations d'analyse des causes d'origine.

Les systèmes qui s'exécutent sous Microsoft® Windows® affichent un écran bleu d'interruption lorsque le système d'exploitation s'arrête. Lorsqu'un système d'exploitation s'arrête, les administrateurs système peuvent générer un événement d'interruption non masquable (NMI) en appuyant sur un commutateur de vidage. L'événement NMI permet à un système arrêté de répondre à nouveau.

## Voyants de la carte mère



Élément	Description	État
1	PPM	Orange = Le PPM est en panne Éteint = Le PPM fonctionne normalement
2	Processeur	Orange = Le processeur est en panne Éteint = Le processeur fonctionne normalement.
3	Surchauffe	Orange = Le système a atteint un niveau de température d'alerte ou critique. Éteint = La température est correcte
4	Module du ventilateur système	Orange = Un ventilateur de ce module est en panne. Rouge = Plusieurs ventilateurs de ce module sont en panne. Éteint = Tous les ventilateurs de ce module fonctionnent normalement.
5	Signal du bloc d'alimentation	Orange = Le câble de signal du bloc d'alimentation n'est pas connecté. Éteint = Le câble de signal du bloc d'alimentation est connecté.

Élément	Description	État
6	Verrouillage du fond de panier PCI	Orange = La cage de fond de panier PCI n'est pas bien en place. Éteint = La cage de fond de panier PCI est bien en place.
7	Module DIMM 1	Orange = Le module DIMM est en panne. Éteint = Le module DIMM fonctionne normalement.
8	Module DIMM 2	Orange = Le module DIMM est en panne. Éteint = Le module DIMM fonctionne normalement.
9	Module DIMM 3	Orange = Le module DIMM est en panne. Éteint = Le module DIMM fonctionne normalement.
10	Module DIMM 4	Orange = Le module DIMM est en panne. Éteint = Le module DIMM fonctionne normalement.

## Combinaisons des voyants système et du voyant d'état interne

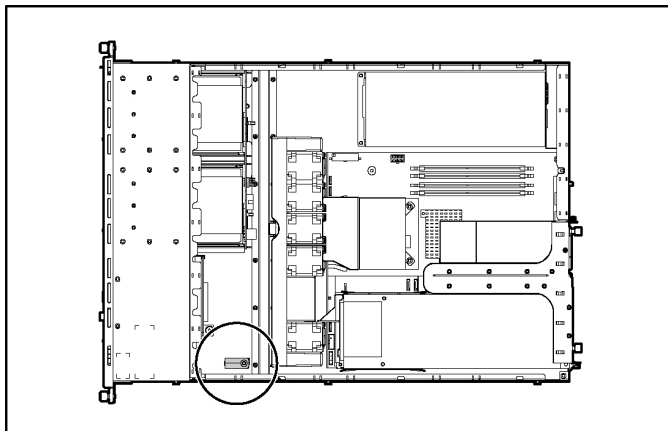
Lorsque le voyant d'état interne situé sur le panneau avant s'allume en orange ou en rouge, c'est qu'une erreur se produit sur le serveur. Les combinaisons entre les voyants système allumés et le voyant d'état interne indiquent l'état du système.

Les voyants d'état du panneau avant indiquent seulement l'état en cours du matériel. Dans certains cas, HP SIM peut signaler un autre état du serveur que les voyants, parce que le logiciel contrôle davantage d'attributs système.

Voyant système et couleur	Couleur du voyant d'état interne	État
Panne de processeur (orange)	Rouge	Une ou plusieurs des conditions suivantes existent : <ul style="list-style-type: none"><li>Le processeur est en panne.</li><li>Le processeur est passé sur le secours hors ligne.</li><li>Le processeur n'est pas installé dans le connecteur.</li><li>Le processeur n'est pas pris en charge.</li><li>La mémoire ROM détecte un processeur en panne au cours du POST.</li></ul>
	Orange	Le processeur est sur le point de tomber en panne.
Panne de PPM (orange)	Rouge	Le PPM est en panne.
Panne de module DIMM dans le connecteur X (orange)	Rouge	<ul style="list-style-type: none"><li>Erreur des modules DIMM dans le connecteur X.</li><li>Le module DIMM dans le connecteur X est d'un type non pris en charge et aucune autre banque ne contient de mémoire valide.</li></ul>
	Orange	<ul style="list-style-type: none"><li>Le module DIMM dans le connecteur X a atteint le seuil d'erreurs corrigibles sur un bit.</li><li>Le module DIMM dans le connecteur X est dans un état laissant présager une panne.</li><li>Le module DIMM dans le connecteur X est d'un type non supporté, mais une autre banque contient de la mémoire valide.</li></ul>

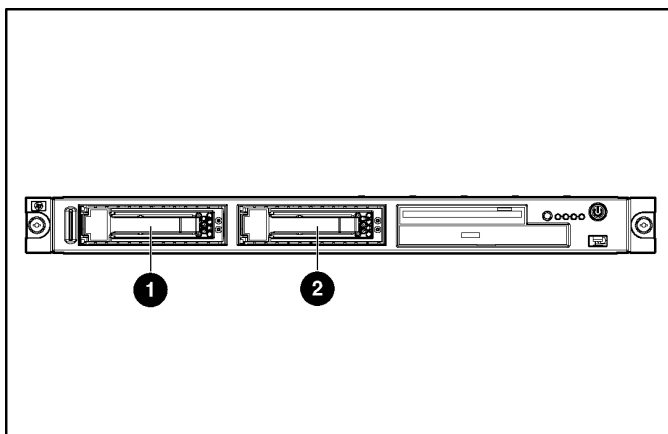
Voyant système et couleur	Couleur du voyant d'état interne	État
Panne de module DIMM dans tous les connecteurs d'une banque (orange)	Rouge	Aucune mémoire correcte ou utilisable n'est installée dans le système.
Surchauffe (orange)	Orange	Le driver d'état a détecté un niveau de température d'alerte.
	Rouge	Le serveur a détecté un niveau de température critique du matériel.
Verrouillage du fond de panier (orange)	Rouge	L'ensemble carte de fond de panier PCI n'est pas bien en place.
Module ventilateur (orange)	Orange	Un ventilateur redondant est tombé en panne.
Module ventilateur (rouge)	Rouge	La configuration minimale requise n'est pas respectée dans au moins l'un des modules ventilateur. Un ou plusieurs ventilateurs sont en panne ou manquants
Verrouillage du signal du bloc d'alimentation (orange)	Rouge	Le câble de signal du bloc d'alimentation n'est pas connecté à la carte mère.

## Connecteur USB interne



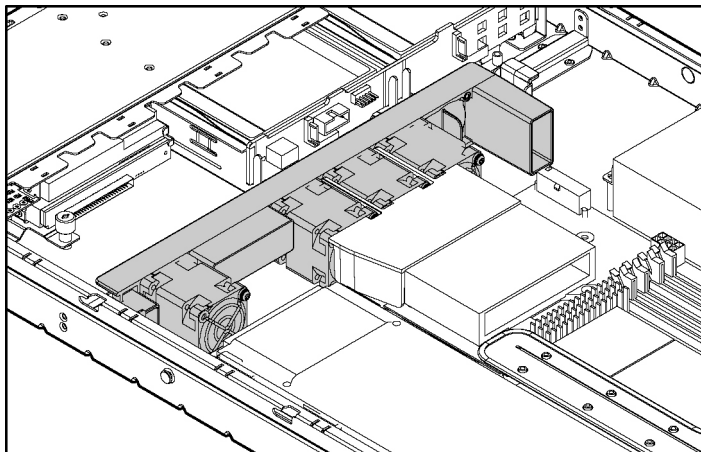
Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Fonctionnalité USB interne" (page [73](#)).

## ID SCSI et numéros de périphérique SATA



Élément	ID SCSI	Numéro de périphérique SATA
1	0	1
2	1	2

## Emplacement du module ventilateur



# Opérations du serveur

## Dans cette section

Mise sous tension du serveur.....	<a href="#">21</a>
Mise hors tension du serveur .....	<a href="#">21</a>
Procédures de préparation .....	<a href="#">22</a>
Extraction du serveur du rack .....	<a href="#">23</a>
Retrait du panneau d'accès.....	<a href="#">24</a>
Installation du panneau d'accès.....	<a href="#">24</a>
Retrait de l'ensemble carte de fond de panier PCI.....	<a href="#">25</a>
Installation de l'ensemble carte de fond de panier PCI.....	<a href="#">26</a>
Retrait du fond de panier SATA hot-plug .....	<a href="#">27</a>
Retrait de l'ensemble ventilateur.....	<a href="#">28</a>
Installation de l'ensemble ventilateur .....	<a href="#">29</a>

## Mise sous tension du serveur

Pour mettre le serveur sous tension, appuyez sur le bouton Marche/Standby.

## Mise hors tension du serveur



**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de blessure, d'électrocution ou de détérioration du matériel, retirez le cordon d'alimentation afin de mettre le serveur hors tension. L'interrupteur Marche/Standby du panneau avant ne coupe pas entièrement l'alimentation du système. Certaines parties de l'alimentation et certains circuits internes peuvent rester actifs jusqu'à ce que l'alimentation secteur soit coupée.

**IMPORTANT** : lors de l'installation d'un périphérique hot-plug, il n'est pas nécessaire de mettre le serveur hors tension.

1. Sauvegardez les données du serveur.
2. Arrêtez le système d'exploitation selon la procédure préconisée dans la documentation associée.

3. Si le serveur est installé en rack, appuyez sur le bouton du voyant d'UID (ID d'unité) sur le panneau avant. Les voyants bleus s'allument sur les panneaux avant et arrière du serveur.
4. Appuyez sur l'interrupteur Marche/Standby pour mettre le serveur en mode Standby. Lorsque le serveur passe en mode Standby, le voyant d'alimentation du système devient orange.
5. Si le serveur est installé dans un rack, localisez-le en identifiant le voyant d'UID (ID d'unité) allumé à l'arrière.
6. Déconnectez les cordons d'alimentation.

Le système est maintenant hors tension.

## Procédures de préparation

Pour accéder à certains composants et effectuer certaines procédures d'entretien, exécutez une ou plusieurs des opérations suivantes :

- Retirez le serveur du rack, le cas échéant (voir "Extraction du serveur du rack" page [23](#)).

Si vous effectuez des procédures d'entretien dans une armoire de rack HP, Compaq, Telco ou tierce, vous pouvez utiliser la fonction de verrouillage des rails de rack pour supporter le serveur et accéder aux composants internes.

Pour plus d'information sur les solutions de rack Telco, consultez le site Web RackSolutions.com (<http://www.racksolutions.com/hp>).

- Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [21](#)).

Si vous devez retirer un serveur d'un rack ou un composant non hot-plug d'un serveur, mettez le serveur hors tension.

- Retirez le serveur du rack.

Si l'environnement de rack, la configuration du câblage ou l'emplacement du serveur dans le rack crée des conditions difficiles, retirez le serveur du rack.

Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [24](#)).

## Extraction du serveur du rack

**REMARQUE** : si le bras guide-câbles en option est installé, vous pouvez extraire le serveur sans le mettre hors tension ni déconnecter les câbles de périphérique et cordons d'alimentation. Cette procédure n'est nécessaire qu'avec le système de gestion de câble standard.

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [21](#)).
2. Déconnectez tous les câbles de périphérique et cordons d'alimentation du panneau arrière du serveur.
3. Desserrez les vis qui fixent le cache avant du serveur sur l'avant du rack.



**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel, vérifiez que le rack est correctement stabilisé avant d'en extraire un composant.



**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de blessure, soyez très prudent lorsque vous appuyez sur les loquets de dégagement des rails de serveur et faites coulisser le serveur dans le rack. Les glissières risqueraient de vous coincer les doigts.

4. Après avoir exécuté l'opération d'installation ou de maintenance, faites coulisser le serveur à nouveau dans le rack.
  - a. Appuyez sur les loquets de dégagement des rails de serveur et faites glisser entièrement le serveur dans le rack.
  - b. Fixez le serveur en serrant les vis.
5. Reconnectez les câbles de périphérique et cordons d'alimentation.

## Retrait du panneau d'accès



**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de brûlure au contact de surfaces chaudes, laissez refroidir les disques et les composants internes du système avant de les toucher.



**ATTENTION** : ne faites pas fonctionner le serveur pendant de longues périodes sans son panneau d'accès. L'utilisation du serveur sans son panneau d'accès entraînerait une mauvaise ventilation et un mauvais refroidissement qui pourraient créer des dommages thermiques.

1. Mettez le serveur hors tension si le système de gestion de câble standard est installé (voir "Mise hors tension du serveur" page [21](#)).

**REMARQUE** : si le bras guide-câbles en option est installé, vous pouvez extraire le serveur et effectuer des procédures d'installation ou maintenance sans mettre le serveur hors tension.

2. Retirez le serveur du rack, le cas échéant (voir "Extraction du serveur du rack" page [23](#)).
3. Retirez la vis captive à l'aide d'un tournevis.
4. Faites glisser le panneau d'accès vers l'arrière et retirez-le du serveur.

## Installation du panneau d'accès

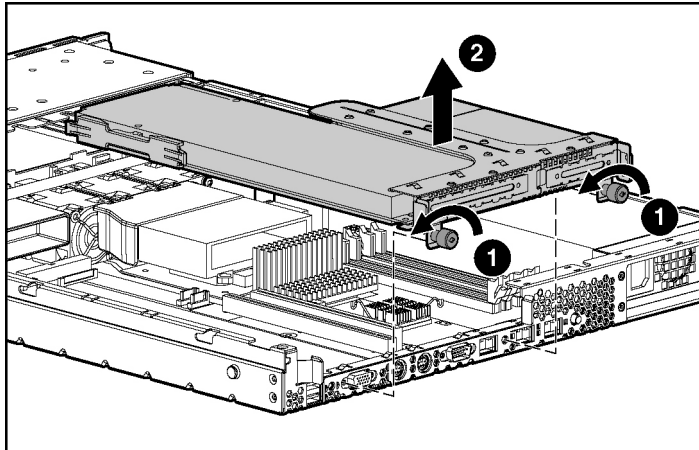
1. Placez le panneau d'accès sur le dessus du serveur, en le laissant dépasser de l'arrière du serveur d'environ 10 mm.
2. Faites glisser le panneau d'accès vers l'avant pour le verrouiller, puis serrez la vis captive pour le fixer au serveur.

## Retrait de l'ensemble carte de fond de panier PCI



**ATTENTION** : pour éviter d'endommager le serveur ou les cartes d'extension, mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation secteur avant de retirer ou d'installer la cage de fond de panier PCI.

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [21](#)).
2. Retirez le serveur du rack, le cas échéant (voir "Extraction du serveur du rack" page [23](#)).
3. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [24](#)).
4. Retirez l'ensemble carte de fond de panier PCI.
  - a. Déconnectez tous les câbles internes ou externes connectés à des cartes d'extension existantes.
  - b. Desserrez les deux vis de l'ensemble carte de fond de panier PCI.
  - c. Soulevez légèrement la partie avant de l'ensemble et retirez les cartes de fond de panier des connecteurs PCI correspondants.

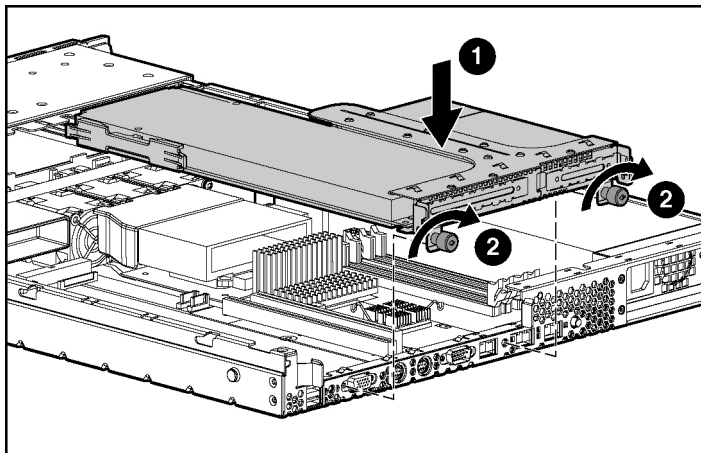


## Installation de l'ensemble carte de fond de panier PCI



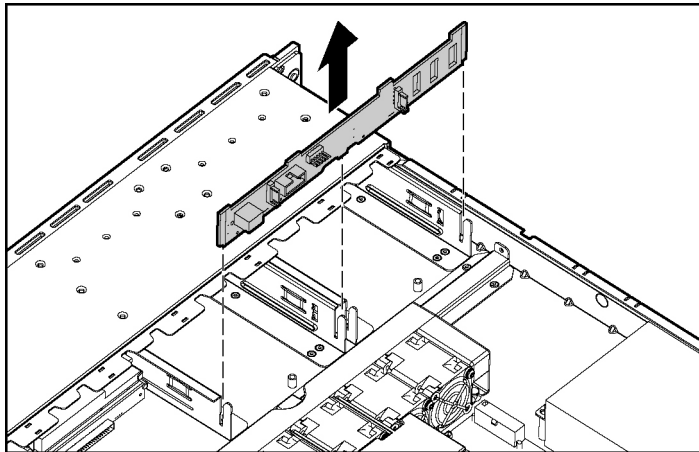
**ATTENTION** : pour éviter d'endommager le serveur ou les cartes d'extension, mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation secteur avant de retirer ou d'installer l'ensemble carte de fond de panier PCI.

1. Alignez l'ensemble carte de fond de panier PCI avec les connecteurs correspondants de la carte mère et mettez-le en place.
2. Serrez les deux vis de l'ensemble carte de fond de panier PCI.



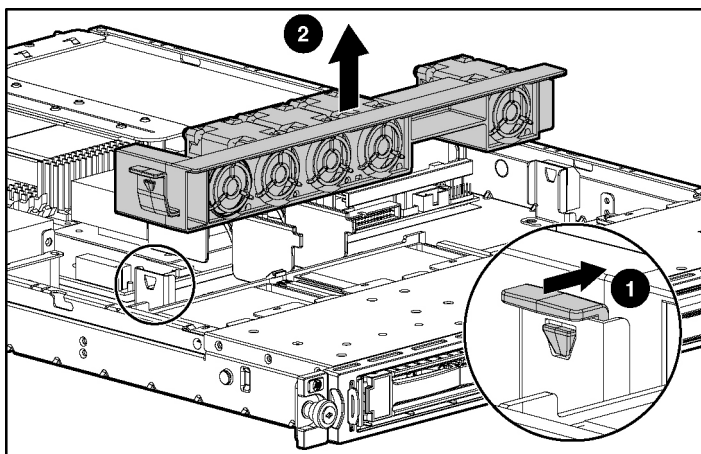
## Retrait du fond de panier SATA hot-plug

1. Accédez aux composants internes du serveur (voir "Procédures de préparation" page [22](#)).
2. Déconnectez le cordon d'alimentation et les câbles de signal du fond de panier.
3. Libérez le clip de fixation au milieu de la partie supérieure du fond de panier.
4. Retirez le fond de panier SATA.

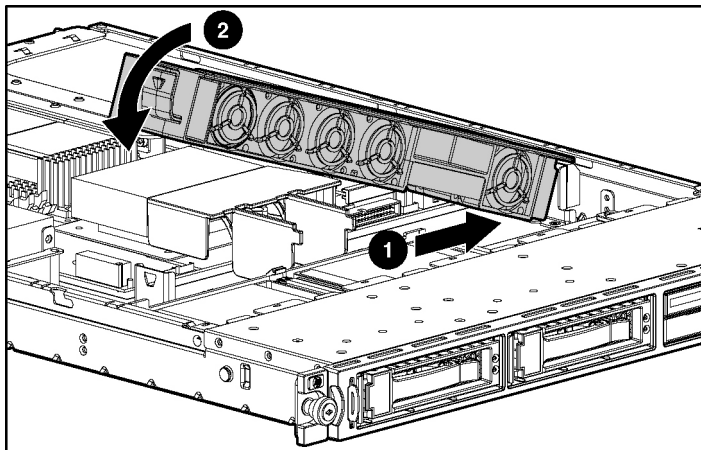


## Retrait de l'ensemble ventilateur

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [21](#)).
2. Extrayez le serveur du rack, si applicable (voir "Extraction du serveur du rack" page [23](#)).
3. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [24](#)).
4. Retirez l'ensemble ventilateur.



## Installation de l'ensemble ventilateur



# Configuration du serveur

## Dans cette section

Services d'installation en option .....	<a href="#">31</a>
Ressources de planification du rack .....	<a href="#">32</a>
Environnement idéal.....	<a href="#">33</a>
Mises en garde relatives aux racks .....	<a href="#">37</a>
Éléments livrés avec le serveur .....	<a href="#">38</a>
Installation des options matérielles.....	<a href="#">38</a>
Installation du serveur dans le rack .....	<a href="#">39</a>
Mise sous tension et configuration du serveur .....	<a href="#">40</a>
Installation du système d'exploitation.....	<a href="#">41</a>
Enregistrement du serveur .....	<a href="#">42</a>

## Services d'installation en option

Assurés par des ingénieurs expérimentés et agréés, les services HP Care Pack vous permettent d'optimiser le fonctionnement de vos serveurs à l'aide de packages de prise en charge spécialement conçus pour les systèmes HP ProLiant. Les services HP Care Pack vous permettent d'intégrer à la fois la prise en charge matérielle et logicielle dans un package unique. Un certain nombre d'options de niveau de service sont à votre disposition pour répondre à vos besoins spécifiques.

Les services HP Care Pack proposent des niveaux de service mis à jour afin d'étendre votre garantie standard à l'aide de packages de prise en charge faciles à acheter et à utiliser, vous permettant ainsi d'optimiser vos investissements. Les services Care Pack incluent notamment :

- Prise en charge matérielle
  - Intervention dans les 6 heures
  - Intervention dans les 4 heures - 24h/24 x 7j/7
  - Intervention dans les 4 heures - jour ouvrable

- Prise en charge logicielle
  - Microsoft®
  - Linux
  - HP ProLiant Essentials (HP SIM et RDP)
- Services de démarrage et de mise en oeuvre au niveau matériel et logiciel

Pour plus d'informations sur les services Care Pack, consultez le site Web HP ([http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp\\_proliant.html](http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html)).

## Ressources de planification du rack

Le kit de ressource de rack est livré avec tous les racks HP ou Compaq séries 9000, 10000 et H9. Voici un résumé du contenu de chaque ressource :

- Custom Builder est un service Web permettant de configurer un ou plusieurs racks. Les configurations de rack peuvent être créées à l'aide :
  - d'une interface guidée et simple
  - d'un mode "Build-it-yourself" (créez-le vous-même)

Pour plus d'informations, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/products/configurator>).

- La vidéo d'installation des produits rack fournit une présentation visuelle des opérations requises pour la configuration d'un rack à l'aide de composants montables en rack. Elle décrit également les étapes importantes de configuration ci-après :
  - Planification du site
  - Installation de serveurs et d'options rack
  - Câblage de serveurs dans un rack
  - Couplage de plusieurs racks

- Le CD de documentation des produits rack vous permet de visualiser, de rechercher et d'imprimer de la documentation sur les racks et options de rack Compaq et HP. Il vous permet en outre de configurer et d'optimiser un nouveau rack de la manière la plus appropriée à votre environnement.

Si vous avez l'intention de déployer et de configurer plusieurs serveurs dans un seul rack, reportez-vous au document technique sur le déploiement, disponible sur le site Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

## Environnement idéal

Lors de l'installation du serveur dans un rack, sélectionnez un emplacement répondant aux normes d'environnement décrites dans cette section.

## Spécifications d'espace et de ventilation

Pour faciliter la maintenance et assurer une ventilation adéquate, respectez les spécifications d'espace et de ventilation suivantes lors du choix du site d'installation d'un rack :

- Laissez un dégagement minimum de 122 cm à l'avant du rack.
- Laissez un dégagement minimum de 76,2 cm à l'arrière du rack.
- Laissez un dégagement minimum de 122 cm entre l'arrière d'un rack et celui d'un autre rack ou d'une rangée de racks lorsqu'ils sont dos à dos.

Les serveurs HP aspirent de l'air frais par la porte avant et rejettent de l'air chaud par la porte arrière. Les portes avant et arrière du rack doivent donc être suffisamment ventilées pour permettre à l'air ambiant de la pièce de pénétrer dans le rack et à l'air chaud d'en sortir.



**ATTENTION** : pour éviter un refroidissement inapproprié susceptible de détériorer le matériel, n'obstruez pas les ouvertures de ventilation.

Si le rack contient des espaces verticaux vides entre les serveurs ou les composants, ceux-ci peuvent provoquer une modification de la ventilation dans le rack et entre les serveurs. Comblez tous ces vides à l'aide d'obturateurs afin de maintenir une ventilation adéquate.



**ATTENTION** : utilisez toujours des obturateurs pour remplir les espaces verticaux vides du rack, afin de garantir une ventilation adéquate. L'utilisation d'un rack sans obturateur entraînerait un mauvais refroidissement susceptible de créer des dommages thermiques.

Les racks des gammes Compaq 9000 et 10000 assurent un refroidissement adéquat des serveurs par l'intermédiaire de trous d'aération dans les portes avant et arrière, qui offrent une zone d'ouverture de 64 pour cent pour la ventilation.



**ATTENTION** : lors de l'utilisation d'un rack de la gamme Compaq 7000, vous devez installer dans la porte l'insert de ventilation [référence 327281-B21 (42U) ou 157847-B21 (22U)] afin d'assurer une ventilation et un refroidissement adéquats de l'avant vers l'arrière.



**ATTENTION** : si vous utilisez le rack d'un autre constructeur, respectez les règles suivantes afin de garantir une aération correcte et éviter toute détérioration de l'équipement :

- Portes avant et arrière - Si le rack 42U comporte des portes avant et arrière qui se ferment, vous devez y pratiquer des orifices également répartis de bas en haut, d'une superficie totale de 5,35 cm<sup>2</sup>, afin de permettre une ventilation adéquate (l'équivalent de la zone d'ouverture de 64 % requise pour une bonne ventilation).
- Côté - Le dégagement entre les panneaux latéraux et le composant de rack installé doit être d'au moins 7 cm.

## Spécifications de température

Afin de garantir un fonctionnement correct et fiable du matériel, placez-le dans un environnement bien ventilé et correctement climatisé.

La température ambiante maximale de fonctionnement recommandée (TMRA) pour la plupart des produits de type serveur est de 35°C. En conséquence, la température ambiante de la pièce où est installé le rack ne doit pas dépasser cette température.



**ATTENTION** : afin d'éviter toute détérioration du matériel, lors de l'installation d'options d'autres constructeurs :

- Veillez à ce que d'éventuelles options ne gênent pas la circulation de l'air autour des serveurs ou n'augmentent pas la température interne du rack au-delà des limites maximales autorisées.
- Ne dépassez pas la TMRA recommandée par le constructeur.

## Spécifications d'alimentation

L'installation de ce matériel doit être faite en conformité avec les règles en vigueur en matière d'installation informatique et réalisée par des électriciens agréés. Cet équipement a été conçu pour fonctionner dans des installations régies par les normes NFPA 70 (Code électrique national, édition 1999) et NFPA 75 (Code de protection des équipements informatiques et de traitement des données, édition 1992). Pour connaître les capacités de charge des options, consultez l'étiquette figurant sur le produit ou la documentation utilisateur fournie avec l'option.



**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de blessure, d'incendie ou de détérioration du matériel, ne surchargez pas le circuit secteur qui alimente le rack. Consultez les personnes compétentes en matière de normes de câblage et d'installation à respecter dans vos locaux.



**ATTENTION** : protégez le serveur contre les variations et coupures momentanées de courant à l'aide d'un onduleur. Cet appareil protège le matériel contre les dommages provoqués par les pics de courant et de tension, et permet au système de continuer à fonctionner en cas de coupure de courant.

Lors de l'installation de plusieurs serveurs, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser des unités de distribution de courant supplémentaires afin d'alimenter l'ensemble des périphériques en toute sécurité. Respectez les recommandations suivantes :

- Répartissez la charge électrique du serveur entre les différents circuits d'alimentation secteur disponibles.
- La charge électrique globale du système ne doit pas dépasser 80 % de la charge nominale du circuit secteur utilisé.
- N'utilisez pas de prises multiples communes avec ce matériel.
- Prévoyez un circuit électrique distinct pour le serveur.

## Spécifications de mise à la terre

Le serveur doit être relié à la terre pour un fonctionnement correct en toute sécurité. Aux États-Unis, installez ce matériel conformément à l'article 250 de la norme NFPA 70, édition 1999 et aux réglementations locales et régionales. Au Canada, installez ce matériel conformément à la réglementation électrique canadienne (CSA, Canadian Standards Association C22.1). Dans tous les autres pays, installez ce matériel conformément à l'ensemble des réglementations électriques régionales ou nationales, telles que l'IEC (International Electrotechnical Commission) Code 364 (paragraphe 1 à 7). Vous devez vous assurer en outre que toutes les unités de distribution de l'alimentation utilisées dans l'installation, notamment le câblage, les prises, etc., sont des dispositifs de mise à la terre répertoriés ou homologués.

Du fait des courants de fuite élevés liés à la connexion de plusieurs serveurs sur la même source d'alimentation, HP recommande l'utilisation d'une unité de distribution de l'alimentation (PDU) branchée en permanence sur le circuit secteur du bâtiment, ou bien fournie avec un cordon non amovible branché sur une prise de type industriel. Les prises à verrouillage NEMA ou celles conformes à la norme IEC 60309 sont adaptées à cet usage. L'utilisation de prises multiples communes n'est pas recommandée avec ce matériel.

## Mises en garde relatives aux racks



**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel, vérifiez les points suivants :

- Les pieds de mise à niveau doivent être abaissés jusqu'au sol.
- Les pieds de mise à niveau supportent tout le poids du rack.
- Les pieds de stabilisation sont fixés au rack dans le cas d'une configuration à un seul rack.
- Les racks doivent être couplés en cas d'installation de plusieurs racks.
- Un seul élément à la fois doit être extrait. La stabilité du rack peut être compromise si vous retirez plusieurs composants, pour quelque raison que ce soit.



**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel lors du retrait d'un rack, notez les points suivants :

- La présence d'au moins deux personnes est nécessaire pour retirer le rack de la palette en toute sécurité. Un rack de type 42U vide peut peser jusqu'à 115 kg, mesurer plus de 2,10 m et devenir instable s'il est déplacé sur ses roulettes.
- Ne vous tenez jamais devant le rack lorsque celui-ci descend de la palette sur la rampe. Saisissez-le toujours par les deux côtés.

## Éléments livrés avec le serveur

Sortez le serveur de son emballage et munissez-vous du matériel et de la documentation nécessaires à son installation. Tout le matériel de montage en rack nécessaire pour l'installation du serveur est fourni avec le rack ou le serveur.

Le carton du serveur contient les éléments suivants :

- Serveur
- Documentation papier, CD Documentation et produits logiciels
- Cordon d'alimentation
- Kit matériel de montage en rack et documentation

D'autre part, vous aurez probablement besoin des éléments suivants :

- CD ou disquettes des logiciels d'application
- Options à installer
- Tournevis cruciforme

## Installation des options matérielles

Installez toutes les options matérielles avant d'initialiser le serveur.  
Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation sur les options.  
Pour des informations spécifiques au serveur, reportez-vous à la section "Installation des options matérielles" (page [43](#)).

## Installation du serveur dans le rack

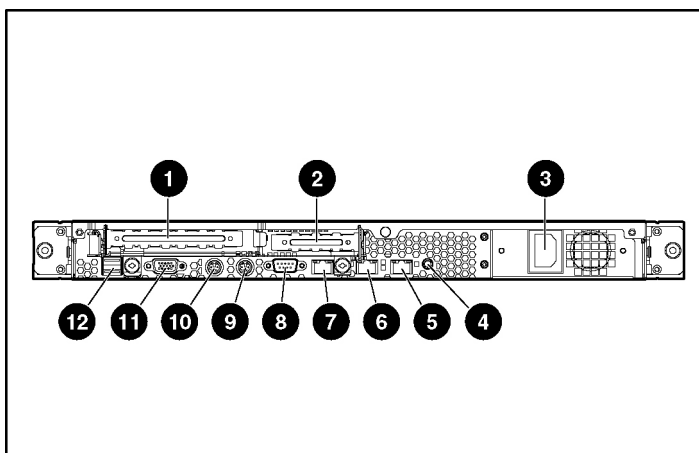
Pour installer le serveur dans un rack à trous carrés, ronds ou filetés, reportez-vous aux instructions fournies avec le kit de montage.

Si vous installez le serveur dans un rack Telco, commandez le kit d'option approprié sur le site Web RackSolutions.com (<http://www.racksolutions.com/hp>). Suivez les instructions spécifiques au serveur, données sur le site Web, pour installer les supports de fixation du rack.

Utilisez les informations suivantes lorsque vous connectez des câbles de périphérique et cordons d'alimentation au serveur.



**AVERTISSEMENT : pour limiter les risques d'électrocution, d'incendie ou de détérioration du matériel, évitez de brancher des connecteurs de téléphone ou de télécommunication aux connecteurs RJ-45.**



Élément	Description
1	Connecteur d'extension PCI-X n° 2, pleine longueur, 64 bits/133 MHz 3,3 V (connecteur PCI Express n° 1 en option, x8)
2	Connecteur d'extension PCI-X n°1, profil bas demi-longueur, 64 bits/100 MHz 3,3 V

Élément	Description
3	Blocs d'alimentation
4	Voyant/bouton d' UID
5	Carte réseau 10/100/1000 1
6	Carte réseau 10/100/1000 2
7	Port de supervision iLO
8	Connecteur série
9	Connecteur de souris
10	Connecteur clavier
11	Connecteur vidéo
12	Connecteurs USB

## Mise sous tension et configuration du serveur

Pour mettre le serveur sous tension, appuyez sur le bouton Marche/Standby.

Lorsque le serveur démarre, les utilitaires RBSU et ORCA sont automatiquement configurés pour préparer le serveur à l'installation du système d'exploitation.

Pour configurer ces utilitaires manuellement :

- Appuyez sur la touche **F8** lorsque le système vous y invite pendant l'initialisation du contrôleur RAID afin de configurer ce dernier à l'aide de l'utilitaire ORCA.
- Appuyez sur la touche **F9** lorsque le système vous y invite pendant le processus d'amorçage pour modifier les paramètres du serveur, par exemple ceux concernant la langue et le système d'exploitation, à l'aide de l'utilitaire RBSU. Les valeurs par défaut sont l'anglais et Microsoft® Windows® 2000.

Pour plus d'informations sur la configuration automatique, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'Utilitaire RBSU* sur le CD Documentation.

## Installation du système d'exploitation

Pour fonctionner correctement, le système d'exploitation de votre serveur doit être pris en charge. Pour obtenir des informations récentes sur les systèmes d'exploitation pris en charge, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Vous pouvez installer un système d'exploitation sur le serveur de deux manières différentes :

- Installation assistée de SmartStart : insérez le CD-ROM SmartStart dans le lecteur approprié et redémarrez le serveur.  
**REMARQUE** : l'installation assistée SmartStart n'est disponible que lorsqu'un contrôleur SCSI PCI est installé. Elle ne l'est pas lorsque vous configurez des disques avec le contrôleur SATA intégré.
- Installation manuelle : insérez le CD-ROM du système d'exploitation dans le lecteur approprié et redémarrez le serveur. Ce processus peut nécessiter le téléchargement de drivers supplémentaires sur le site Web HP (<http://www.hp.com/support>).

Suivez les instructions qui apparaissent à l'écran pour commencer l'installation.

**REMARQUE** : pour la configuration RAID SATA, vous devez créer une disquette de drivers.

Pour plus d'informations sur ces procédures, reportez-vous au poster d'installation SmartStart inclus dans le Pack HP ProLiant Essentials Foundation, livré avec le serveur.

## Enregistrement du serveur

Pour enregistrer un serveur, reportez-vous à la carte d'enregistrement dans le pack *HP ProLiant Essentials Foundation* ou au site Web d'enregistrement HP (<http://register.hp.com>).

# Installation d'options matérielles

## Dans cette section

Introduction .....	<a href="#">43</a>
Options de mémoire.....	<a href="#">44</a>
Options de disque dur .....	<a href="#">46</a>
Ensemble lecteur de CD-ROM.....	<a href="#">49</a>
Ensemble lecteur de DVD-ROM.....	<a href="#">52</a>
Ensemble unité de disquette .....	<a href="#">52</a>
Installation d'un contrôleur RAID SCSI PCI ou d'un contrôleur SCSI PCI .....	<a href="#">52</a>

## Introduction

Si vous installez plusieurs options, consultez les instructions d'installation de toutes les options matérielles et identifiez les étapes similaires afin de simplifier le processus.



**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de brûlure au contact de surfaces chaudes, laissez refroidir les disques et les composants internes du système avant de les toucher.



**ATTENTION** : pour éviter d'endommager des composants électriques, assurez-vous que le serveur est correctement relié à la terre avant de procéder à toute installation. Une mise à la terre incorrecte peut en effet provoquer une décharge électrostatique.

## Options de mémoire

Vous pouvez étendre la mémoire du serveur en installant des modules DIMM SDRAM DDR PC3200 sans mémoire tampon. Le système prend en charge jusqu'à quatre modules DIMM SDRAM DDR ECC.

**REMARQUE** : par défaut, le serveur est réglé sur **Advanced ECC Support** (Support ECC avancé). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Utilitaire HP RBSU" (page [61](#)).

Le serveur prend en charge une configuration standard pour des performances maximales allant jusqu'à 4 Go de mémoire active (quatre modules de 1 Go).

## Instructions d'installation des modules DIMM

Observez les instructions suivantes lors de l'installation de mémoire supplémentaire :

- Les modules DIMM installés dans le serveur doivent être de type SDRAM DDR sans mémoire tampon, 2,5 volts, de largeur 64 bits et ECC.
- Tous les modules DIMM installés doivent être de même vitesse. N'installez pas des modules DIMM ayant des vitesses différentes.
- Si un seul module DIMM est installé, HP recommande de l'insérer dans le connecteur 1A.

Le BIOS détecte les modules DIMM installés et configure le système comme suit :

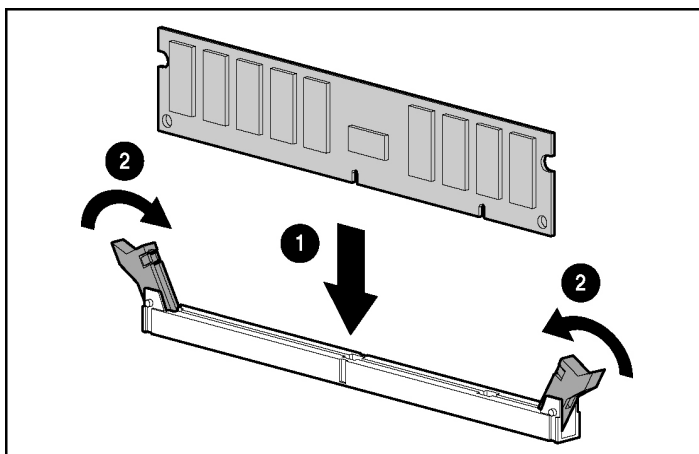
- Mode simple banque : modules DIMM installés dans une banque uniquement.
- Mode double banque asymétrique : modules DIMM installés dans les deux banques mais avec des capacités différentes par banque.
- Mode double banque entrelacé : modules DIMM installés dans les deux banque avec des capacités identiques par banque.

Le tableau suivant liste certaines des configurations possibles. Pour de meilleures performances, HP recommande d'utiliser le mode double banque entrelacé.

Connecteur 1A	Connecteur 2A	Connecteur 3B	Connecteur 4B	Mémoire totale	Mode
512 Mo	—	—	—	512 Mo	Simple banque
512 Mo	—	512 Mo	—	1 Go	Double banque entrelacé
1 Go	—	—	—	1 Go	Simple banque
1 Go	—	1 Go	—	2 Go	Double banque entrelacé
1 Go	1 Go	1 Go	—	3 Go	Double banque asymétrique
1 Go	1 Go	1 Go	1 Go	4 Go	Double banque entrelacé

## Installation de modules DIMM

1. Accédez aux composants internes du serveur (voir "Procédures de préparation" page [22](#)).
2. Ouvrez les loquets du connecteur de DIMM.
3. Installez le module DIMM.



4. Installez le panneau d'accès (voir "Installation du panneau d'accès" page [24](#)).

## Options de disque dur

Retrait d'un obturateur de disque dur (page [46](#))

Instructions relatives aux disques durs (page [47](#))

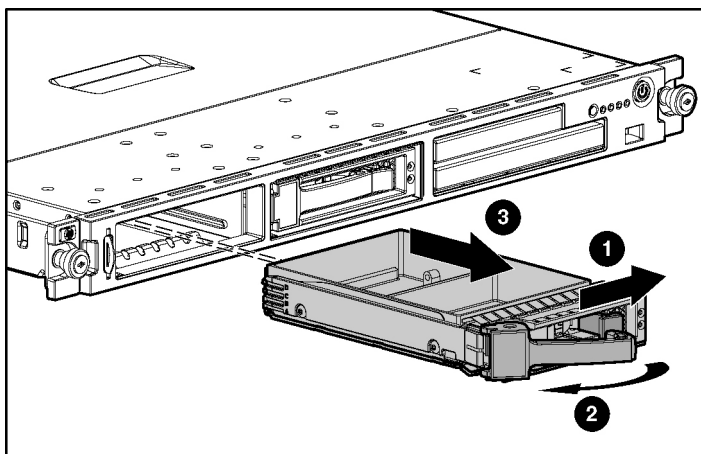
Installation des disques durs SATA (voir "Installation d'un disque dur SATA" page [47](#))

Installation des disques durs SCSI non hot-plug (page [48](#))

## Retrait d'un obturateur de disque dur



**ATTENTION** : pour éviter un refroidissement inapproprié susceptible de créer des dommages thermiques, n'utilisez le serveur que si tous les compartiments d'unité sont bien équipés d'un composant ou d'un obturateur.



## Instructions relatives aux disques durs

Lors de l'ajout de disques durs au serveur ou boîtier de disque, observez les instructions générales suivantes :

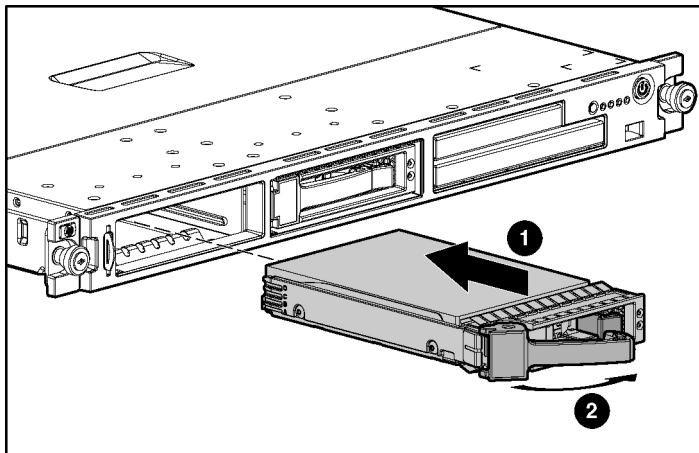
- Si vous n'utilisez qu'un seul disque dur, installez-le dans le compartiment portant le plus petit numéro.
- Utilisez des disques de capacité identique afin de fournir un espace de stockage optimal lorsqu'ils sont regroupés dans le même module RAID.

**IMPORTANT** : lorsque des disques durs SATA sont installés, la fonctionnalité de voyant SATA et la fonctionnalité hot-plug SATA ne sont actuellement pas prises en charge.

## Installation d'un disque dur SATA

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [21](#)).
2. Retirez l'obturateur ou le disque dur existant du compartiment.
3. Installez le disque dur.

**REMARQUE** : selon le modèle acheté, le serveur ou le disque dur peut être légèrement différent de l'illustration.



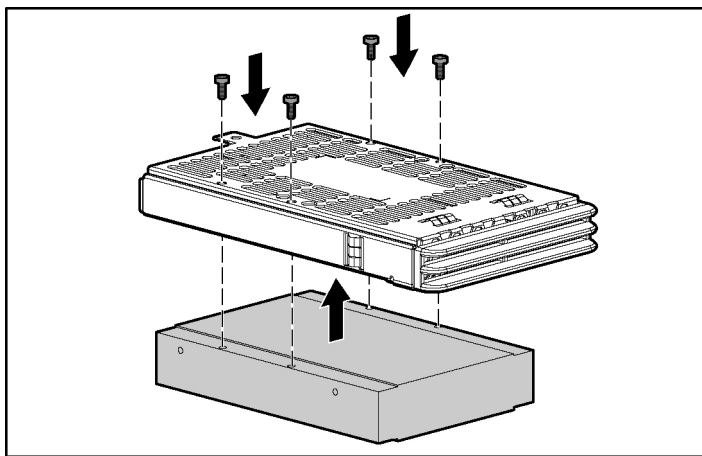
4. Reprenez les opérations normales.

## Installation de disques durs SCSI non hot-plug



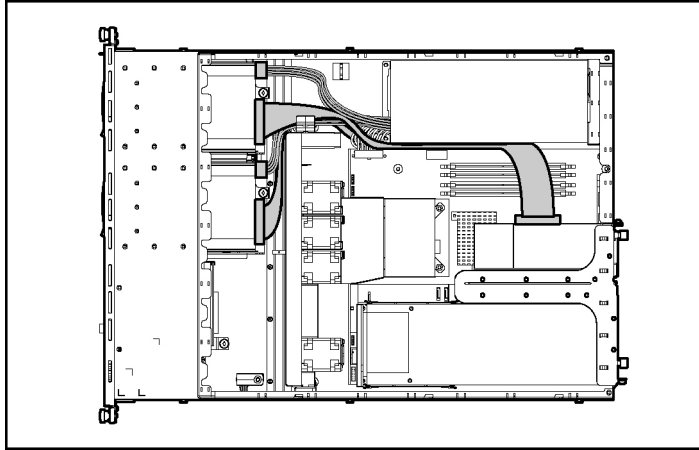
**ATTENTION** : pour éviter un refroidissement inapproprié susceptible de créer des dommages thermiques, n'utilisez le serveur que si tous les compartiments d'unité sont bien équipés d'un composant ou d'un obturateur.

1. Accédez aux composants internes du serveur (voir "Procédures de préparation" page [22](#)).
2. Retirez le fond de panier SATA (voir "Retrait du fond de panier SATA hot-plug" page [27](#)) s'il a été précédemment installé.
3. Définissez l'ID SCSI pour le disque dur SCSI non hot-plug. Reportez-vous à la documentation associée.
4. Retirez les quatre vis pré-installées sur le tiroir.
5. Placez le disque dur dans le tiroir d'unité et fixez-le en serrant les quatre vis du bas.



6. Remplacez le disque dur dans le compartiment d'unité et réinstallez la vis.

7. Reconnectez le câble d'alimentation et le câble SCSI à deux périphériques au disque dur.



8. Installez un contrôleur RAID SCSI PCI (voir "Installation d'un contrôleur RAID SCSI PCI ou d'un contrôleur SCSI PCI" page [52](#)).
9. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [24](#)).

## Installation de l'ensemble lecteur de CD-ROM

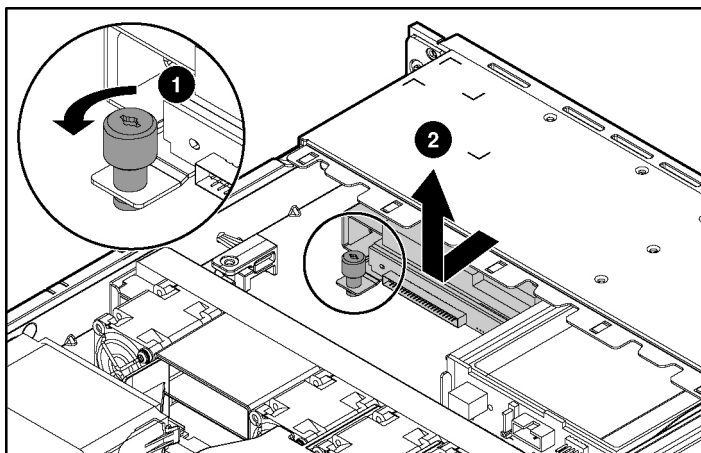


**ATTENTION** : pour éviter un refroidissement inapproprié susceptible de créer des dommages thermiques, n'utilisez le serveur que si tous les compartiments d'unité sont bien équipés d'un composant ou d'un obturateur.

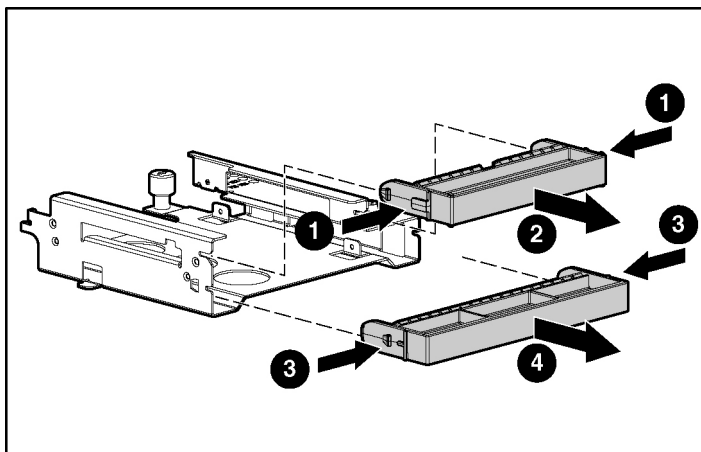
**REMARQUE** : le serveur prend en charge les périphériques optiques extra-plat, y compris les CD-ROM et les DVD-ROM.

1. Accédez aux composants internes du serveur (voir "Procédures de préparation" page [22](#)).
2. Retirez l'ensemble ventilateur (voir "Retrait de l'ensemble ventilateur" page [28](#)).

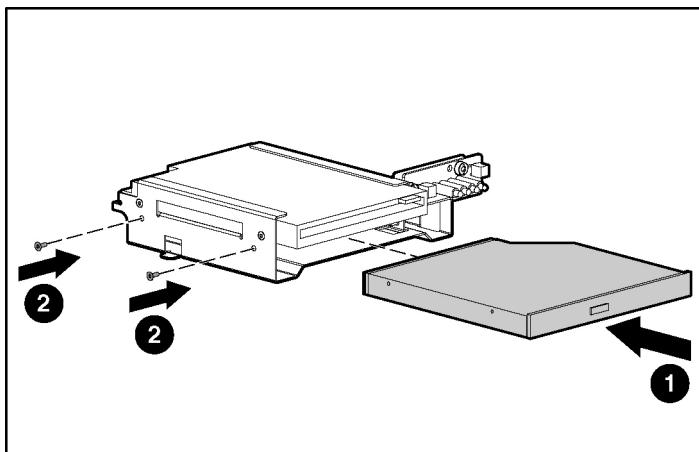
3. Retirez l'ensemble lecteur optique en desserrant la vis et en faisant glisser la cage disque.



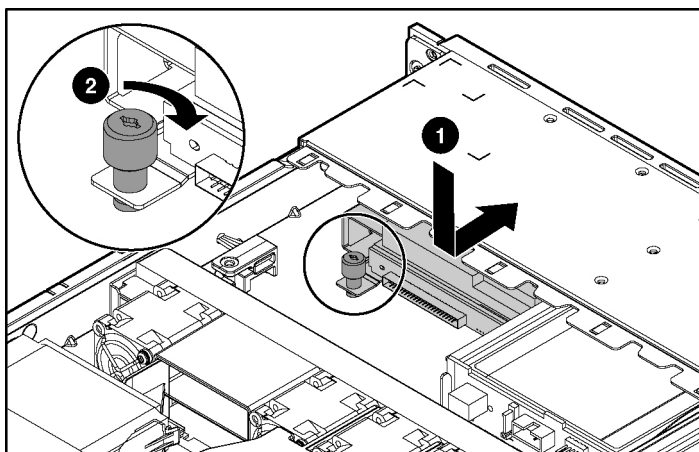
4. Appuyez sur les pattes de dégagement du loquet et retirez l'obturateur.



5. Installez le lecteur de CD-ROM dans la cage du lecteur optique à l'aide des vis préinstallées sur la cage.



6. Installez l'ensemble lecteur optique dans le compartiment vide et remettez la vis.



7. Installez l'ensemble ventilateur (voir "Installation de l'ensemble ventilateur" page [29](#)).

## Installation de l'ensemble lecteur de DVD-ROM

Pour installer un ensemble lecteur de DVD-ROM en option, suivez les instructions d'installation fournies pour celle d'un ensemble lecteur de CD-ROM (voir "Installation de l'ensemble lecteur de CD-ROM" page [27](#)).

## Installation de l'ensemble unité de disquette

Pour installer un ensemble unité de disquette en option, suivez les instructions d'installation fournies pour celle d'un ensemble lecteur de CD-ROM (voir "Installation de l'ensemble lecteur de CD-ROM" page [27](#)).

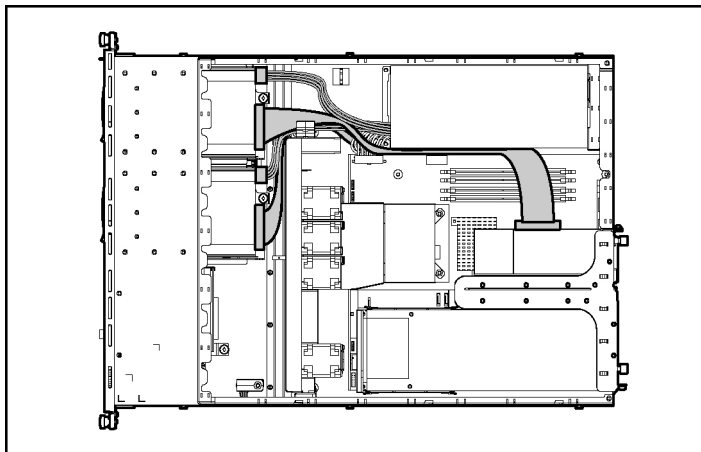
## Installation d'un contrôleur RAID SCSI PCI ou d'un contrôleur SCSI PCI

**IMPORTANT** : pour plus d'informations sur l'installation et la configuration, reportez-vous à la documentation livrée avec l'option.

1. Accédez aux composants internes du serveur (voir "Procédures de préparation" page [22](#)).
2. Retirez l'ensemble carte de fond de panier PCI (voir "Retrait de l'ensemble carte de fond de panier PCI" page [25](#)).
3. Déconnectez les câbles SCSI des connecteurs correspondants sur la carte mère et les lecteurs SCSI, puis retirez les câbles s'ils sont installés.
4. Acheminez les câbles du contrôleur RAID SCSI PCI sous l'ensemble carte de fond de panier PCI.
5. Branchez les câbles SCSI.
6. Installez l'ensemble carte de fond de panier PCI-X ou PCI Express.

**IMPORTANT** : le serveur ne se met pas sous tension si votre ensemble carte de fond de panier PCI n'est pas correctement en place.

7. Vérifiez le bon acheminement des câbles à l'aide de l'illustration suivante.



# Câblage du serveur

## Dans cette section

Présentation du câblage .....	<a href="#">55</a>
Acheminement des câbles du serveur.....	<a href="#">56</a>
Acheminement des câbles SATA .....	<a href="#">57</a>
Acheminement des câbles SCSI.....	<a href="#">58</a>

## Présentation du câblage

Cette section fournit les instructions relatives au câblage de votre serveur et à celui d'options matérielles permettant d'optimiser les performances.

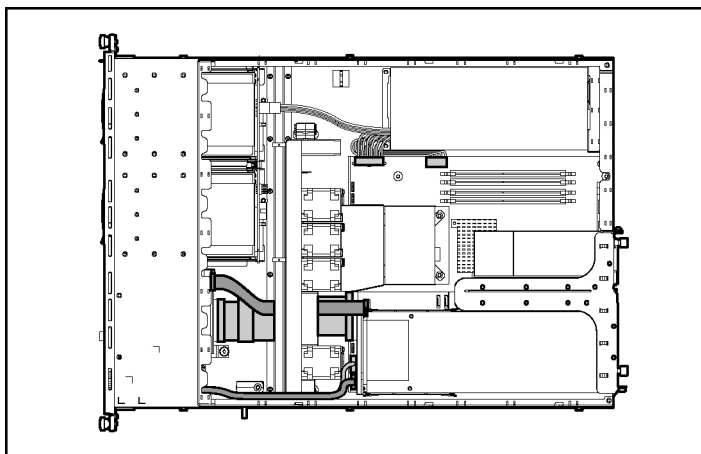
Pour plus d'informations sur le câblage des composants périphériques, reportez-vous au document technique relatif au déploiement haute densité sur le site Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

## Acheminement des câbles du serveur



**ATTENTION** : lors de l'acheminement des câbles, assurez-vous qu'ils ne risquent pas d'être comprimés ou pincés, ou de gêner la ventilation.

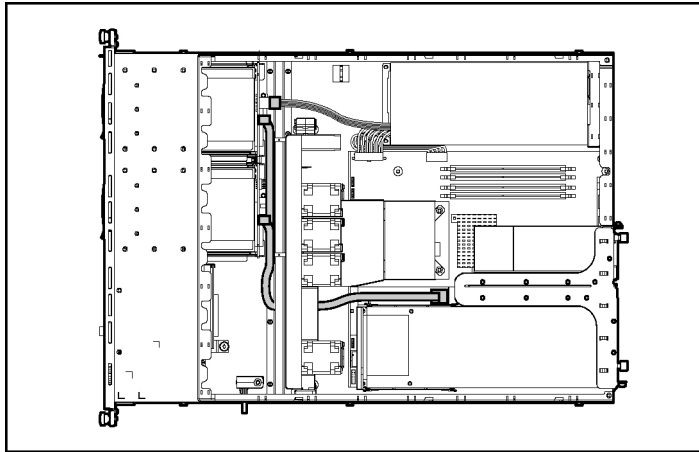
**IMPORTANT** : acheminez les câbles de façon à ne pas bloquer la ventilation ou d'autres composants installés. Utilisez les clips de fixation installés dans le châssis pour bien gérer l'acheminement des câbles.



## Acheminement des câbles SATA



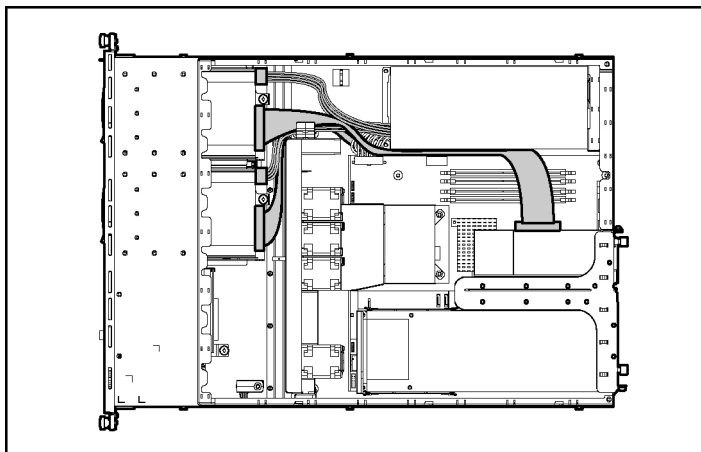
**ATTENTION** : lors de l'acheminement des câbles, assurez-vous qu'ils ne risquent pas d'être comprimés ou pincés, ou de gêner la ventilation.



## Acheminement des câbles SCSI



**ATTENTION** : lors de l'acheminement des câbles, assurez-vous qu'ils ne risquent pas d'être comprimés ou pincés, ou de gêner la ventilation.



# Logiciels serveur et utilitaires de configuration

## Dans cette section

Outils de configuration .....	<a href="#">59</a>
Outils de supervision .....	<a href="#">65</a>
Outils de diagnostics.....	<a href="#">74</a>
Conserver le système à jour.....	<a href="#">76</a>

## Outils de configuration

### Liste des outils :

Logiciel SmartStart.....	<a href="#">59</a>
Utilitaire HP RBSU (ROM-Based Setup Utility).....	<a href="#">61</a>
Utilitaire de configuration de module RAID .....	<a href="#">63</a>
HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack).....	<a href="#">64</a>
Ressaisie du numéro de série et de l'ID produit du serveur .....	<a href="#">64</a>

## Logiciel SmartStart

SmartStart est un ensemble de logiciels qui optimise l'installation sur un seul serveur, et vous permet ainsi de déployer votre configuration de serveur de manière simple et uniforme. SmartStart a été testé sur de nombreux serveurs ProLiant et fournit donc des configurations fiables et éprouvées.

SmartStart simplifie le processus de déploiement en exécutant une vaste gamme d'opérations de configuration, notamment :

- Configuration du matériel à l'aide d'utilitaires de configuration intégrés, tels que RBSU et ORCA
- Préparation du système pour l'installation des versions "commerciales" versions des principaux systèmes d'exploitation

- Installation automatique d'agents de supervision, utilitaires et drivers optimisés lors de chaque installation assistée
- Test du matériel du serveur à l'aide de l'utilitaire Insight Diagnostics (voir "HP Insight Diagnostics" page [75](#))
- Installation de drivers logiciels directement à partir du CD. Pour les systèmes dotés d'une connexion Internet, le menu Autorun (Exécution automatique) de SmartStart permet d'accéder à la liste complète des logiciels système ProLiant.
- Accès aux utilitaires ACU (page [63](#)), ADU (voir "Utilitaire ADU (Array Diagnostics Utility)" page [74](#)) et Erase (page [69](#)).

SmartStart est inclus dans le pack HP ProLiant Essentials Foundation. Pour plus d'informations sur le logiciel SmartStart, reportez-vous au pack HP ProLiant Essentials Foundation ou consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

## Boîte à outils SmartStart Scripting

SmartStart Scripting Toolkit est un outil de déploiement de serveurs qui permet une installation automatisée sans surveillance pour des déploiements à grande échelle. Il permet de prendre en charge les serveurs ProLiant BL, ML et DL. Il contient un ensemble modulaire d'utilitaires et une documentation importante qui décrit comment mettre en œuvre ces nouveaux outils pour créer un processus automatisé de déploiement de serveurs.

À l'aide de la technologie SmartStart, il permet de créer aisément des scripts de configuration standard du serveur. Ces scripts permettent d'automatiser un grand nombre des procédures manuelles du processus de configuration du serveur. Ce processus automatisé de configuration permet de réduire le temps de déploiement de chaque serveur, et ainsi d'effectuer rapidement des déploiements à grande échelle.

Pour plus d'informations et pour télécharger la boîte à outils SmartStart Scripting, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/sstoolkit>).

## Utilitaire de duplication de configuration

ConRep est livré dans la boîte à outils SmartStart Scripting et fonctionne avec RBSU pour répliquer une configuration matérielle sur des serveurs ProLiant. Cet utilitaire est exécuté à l'état 0, **Run Hardware Configuration Utility** (Exécuter l'utilitaire de configuration matérielle), lors du déploiement d'un serveur basé sur un script. ConRep lit l'état des variables d'environnement du système pour déterminer la configuration, puis écrit les résultats dans un fichier de script modifiable. Ce fichier peut ensuite être déployé sur d'autres serveurs possédant des composants matériels et logiciels similaires. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la boîte à outils SmartStart Scripting* disponible sur le site Web HP <http://h18004.www1.hp.com/products/servers/management/toolkit/documentation.html>.

## Utilitaire HP RBSU (ROM-Based Setup Utility)

RBSU, utilitaire de configuration intégré, exécute une vaste gamme d'opérations de configuration, notamment :

- Configuration des périphériques système et des options installées
- Affichage des informations système
- Sélection du contrôleur d'amorçage principal
- Configuration des options de mémoire
- Sélection de la langue

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'Utilitaire HP RBSU (ROM-Based Setup Utility)* disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

**REMARQUE :** activez l'option SATA SW RAID dans le menu Advanced Options pour activer la fonctionnalité RAID du serveur.

## Utilisation de l'utilitaire RBSU

À la première mise sous tension du serveur, le système vous demande d'accéder à l'utilitaire RBSU et de sélectionner une langue. Les paramètres de configuration par défaut sont définis à ce stade et peuvent être modifiés ultérieurement. La plupart des fonctionnalités de RBSU ne sont pas nécessaires pour configurer le serveur.

Pour naviguer dans RBSU, utilisez les touches suivantes :

- Pour accéder à RBSU, appuyez la touche **F9** pendant la mise sous tension, à l'apparition du message dans l'angle supérieur droit de l'écran.
- Pour naviguer dans les menus, utilisez les touches fléchées.
- Pour effectuer des sélections, appuyez sur la touche **Entrée**.

**IMPORTANT** : l'utilitaire RBSU enregistre automatiquement les paramètres lorsque vous appuyez sur la touche **Entrée**. Aucun message de confirmation des paramètres ne s'affiche avant la sortie de l'utilitaire. Pour modifier un paramètre sélectionné, vous devez au préalable sélectionner un autre paramètre, puis appuyer sur la touche **Entrée**.

## Options d'amorçage

Une fois le processus de configuration automatique terminé ou une fois le serveur réamorçé après avoir quitté RBSU, la séquence d'auto-test de mise sous tension (POST) s'exécute puis l'écran d'option d'amorçage s'affiche. Cet écran s'affiche durant quelques secondes avant que le système essaie de s'amorcer à partir d'un CD amorçable ou du disque dur. À ce moment, le menu à l'écran vous permet d'installer un système d'exploitation ou d'apporter des modifications à la configuration du serveur dans l'utilitaire RBSU.

## Console série BIOS

La console série BIOS vous permet de configurer le port série pour afficher les messages d'erreur POST, et de lancer l'utilitaire RBSU à distance via une connexion série au port COM du serveur. Un clavier et une souris ne sont pas nécessaires sur le serveur qui est configuré à distance.

Pour plus d'informations sur la console série BIOS, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la console série BIOS* disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

## Utilitaire de configuration de module RAID

ACU est un utilitaire de type navigateur doté des fonctionnalités suivantes :

- Il s'exécute en tant qu'application locale ou service distant.
- Il prend en charge l'extension de capacité RAID en ligne, l'extension de capacité des unités logiques, l'affectation des unités de secours en ligne et la migration de niveau RAID et de taille de stripe.
- Il suggère la configuration optimale pour un système non configuré.
- Il fournit différents modes de fonctionnement, ce qui permet une configuration plus rapide et un meilleur contrôle des options de configuration.
- Il reste disponible tant que le serveur est allumé.
- Il affiche à l'écran des conseils concernant chaque étape d'une procédure de configuration.

Pour bénéficier d'un niveau de performance optimal, vous devez utiliser, au minimum, une résolution d'affichage de 800 × 600 en 256 couleurs. Microsoft® Internet Explorer 5.5 (avec Service Pack 1) doit être installé sur le serveur, qui doit s'exécuter sous Microsoft® Windows® 2000, Windows® Server 2003 ou Linux. Consultez le fichier *README.TXT* pour plus d'informations sur le navigateur et la prise en charge Linux.

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de l'utilitaire HP ACU* disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<http://www.hp.com>).

## HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack)

Le logiciel RPD (Rapid Deployment Pack) est la meilleure méthode pour un déploiement rapide à grande échelle. Il intègre deux puissants produits : Altiris Deployment Solution et le module HP ProLiant Integration.

L'interface intuitive de la console Altiris Deployment Solution offre des solutions "pointer-cliquer" et "glisser-déplacer" simplifiées, permettant de déployer à distance des serveurs cibles, d'exécuter des fonctions d'images ou de scripts, et de conserver des images logicielles.

Pour plus d'informations sur le logiciel RDP, reportez-vous au CD HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack ou consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/rdp>).

## Ressaisie du numéro de série et de l'ID produit du serveur

Après le remplacement de la carte mère, vous devez ressaisir le numéro de série et de l'ID produit du serveur.

1. Pendant la séquence de démarrage du serveur, appuyez sur la touche **F9** pour accéder à l'utilitaire RBSU.
2. Sélectionnez le menu **System Options** (Options du système).
3. Sélectionnez **Serial Number** (Numéro de série). L'avertissement suivant s'affiche :

WARNING! The serial number is loaded into the system during the manufacturing process and should NOT be modified. This option should only be used by qualified service personnel. This value should always match the serial number sticker located on the chassis.  
(Avertissement ! Le numéro de série est chargé dans le système lors de la fabrication et ne doit PAS être modifié. Cette option ne doit être utilisée QUE par un technicien qualifié. Cette valeur doit toujours correspondre à celle indiquée sur l'étiquette du numéro de série apposée sur le châssis.)

4. Appuyez sur la touche **Entrée** pour effacer l'avertissement.
5. Entrez le numéro de série et appuyez sur la touche **Entrée**.

6. Sélectionnez **Product ID** (ID produit).
7. Entrez l'ID produit et appuyez sur la touche **Entrée**.
8. Appuyez sur la touche **Échap** pour fermer le menu.
9. Appuyez sur la touche **Échap** pour quitter l'utilitaire RBSU.
10. Appuyez sur la touche **F10** pour confirmer la fermeture de l'utilitaire RBSU.  
Le serveur redémarre automatiquement.

## Outils de supervision

### Liste des outils :

Automatic Server Recovery (Redémarrage automatique du serveur) .....	<a href="#">65</a>
Utilitaire ROMPaq.....	<a href="#">66</a>
Utilitaire Online ROM Flash Component.....	<a href="#">66</a>
Technologie iLO (Integrated Lights-Out) .....	<a href="#">67</a>
Utilitaire Erase.....	<a href="#">69</a>
Agents de supervision.....	<a href="#">70</a>
HP SIM (Systems Insight Manager).....	<a href="#">70</a>
Support ROM redondant .....	<a href="#">71</a>
Support et fonctionnalité USB.....	<a href="#">72</a>

## Automatic Server Recovery (Redémarrage automatique du serveur)

ASR est une fonctionnalité qui provoque le redémarrage du système en cas d'erreur grave du système d'exploitation, telle que l'écran bleu, ABEND ou panique. Un compteur de contrôle, le compteur ASR, démarre lorsque le driver System Management, également connu sous le nom de driver d'état, est chargé. Lorsque le système d'exploitation fonctionne correctement, le système réinitialise périodiquement le compteur. En revanche, si le système d'exploitation tombe en panne, le compteur expire et redémarre le serveur.

ASR augmente le temps de disponibilité du serveur en le redémarrant dans un délai spécifié après le blocage ou l'arrêt du système. Parallèlement, la console HP SIM vous signale qu'ASR a redémarré le système en envoyant un message au numéro de pager spécifié. Vous pouvez désactiver ASR à l'aide de la console HP SIM ou de l'utilitaire RBSU.

## Utilitaire ROMPaq

La réécriture de la ROM permet de mettre à niveau les microprogrammes (BIOS) avec les utilitaires ROMPaq Système ou Option. Pour mettre à niveau le BIOS, insérez une disquette ROMPaq dans l'unité de disquette et réinitialisez le système.

L'utilitaire ROMPaq vérifie le système et propose un choix de révisions de ROM disponibles, s'il en existe plusieurs. Cette procédure est identique pour les utilitaires ROMPaq système et option.

Pour plus d'informations sur l'utilitaire ROMPaq, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

## Utilitaire Online ROM Flash Component

L'utilitaire Online ROM Flash Component permet aux administrateurs système de mettre efficacement à niveau les images ROM du contrôleur ou du système, sur une vaste gamme de serveurs et de contrôleurs RAID. Cet outil offre les caractéristiques suivantes :

- Fonctionnement hors ligne et en ligne
- Prend en charge les systèmes d'exploitation Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows® Server 2003, Novell Netware et Linux.

**IMPORTANT** : cet utilitaire prend en charge des systèmes d'exploitation qui peuvent ne pas l'être par le serveur. Pour obtenir la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

- Intégration à d'autres outils de maintenance, de déploiement et de système d'exploitation

- Contrôle automatique des dépendances du matériel, des microprogrammes et du système d'exploitation, installation des mises à niveau de la ROM correcte uniquement requises par chaque serveur cible

Pour télécharger cet outil et pour plus d'informations, consultez le site Web HP (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/index.html>).

## Technologie iLO (Integrated Lights-Out)

Le sous-système iLO est un composant standard de certains serveurs ProLiant qui permet de superviser facilement les serveurs et leur état à distance. Le sous-système iLO inclut un microprocesseur intelligent, une mémoire sécurisée et une interface réseau spécifique. Cette conception rend la carte iLO indépendante du serveur hôte et de son système d'exploitation. Le sous-système iLO fournit un accès à distance aux clients réseau autorisés, envoie des alertes et offre d'autres fonctions de supervision de serveur.

iLO vous permet d'exécuter les fonctions suivantes :

- Mettre le serveur hôte sous et hors tension à distance ou le redémarrer
- Envoyer des alertes depuis la carte iLO, quel que soit l'état du serveur hôte
- Accès à des fonctionnalités avancées de résolution des problèmes via l'interface iLO
- Diagnostic de iLO à l'aide de HP SIM via un navigateur Web et les alertes SNMP

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iLO, reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur de la carte iLO (Integrated Lights-Out)* disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

## Utilitaire iLO RBSU

HP recommande d'utiliser iLO RBSU pour configurer iLO. iLO RBSU est conçu pour vous aider à configurer iLO sur un réseau, pas pour une administration continue.

Exécution de l'utilitaire iLO RBSU :

1. Redémarrez le serveur ou mettez-le sous tension.
2. Appuyez sur la touche **F8** lorsque vous y êtes invité pendant l'auto-test de mise sous tension (POST). L'utilitaire iLO RBSU est exécuté.
3. Entrez un mot de passe et un ID utilisateur iLO valides avec les privilèges iLO appropriés (**Administer User Accounts, Configure iLO Settings** - Administrer les comptes utilisateur, Configurer les paramètres iLO). Vous pouvez trouver les informations relatives au compte par défaut dans l'étiquette iLO Default Network Settings (Paramètres réseau par défaut iLO).
4. Apportez les modifications requises à la configuration de la carte iLO et enregistrez-les.
5. Quittez l'utilitaire iLO RBSU.

Il est recommandé d'utiliser DNS/DHCP avec iLO pour simplifier l'installation. Si ce n'est pas possible, utilisez la procédure suivante pour désactiver DNS/DHCP et configurer l'adresse IP et le masque de sous-réseau :

1. Redémarrez le serveur ou mettez-le sous tension.
2. Appuyez sur la touche **F8** lorsque vous y êtes invité pendant l'auto-test de mise sous tension (POST). L'utilitaire iLO RBSU est exécuté.
3. Entrez un mot de passe et un ID utilisateur iLO valides avec les privilèges iLO appropriés (**Administer User Accounts, Configure iLO Settings** - Administrer les comptes utilisateur, Configurer les paramètres iLO). Vous pouvez trouver les informations relatives au compte par défaut dans l'étiquette iLO Default Network Settings (Paramètres réseau par défaut iLO).
4. Sélectionnez **Network** (Réseau), **DNS/DHCP**, appuyez sur la touche **Entrée**, puis sélectionnez **DHCP Enable** (DHCP activé). Appuyez sur la barre d'espace pour désactiver DHCP. Assurez-vous que **DHCP Enable** (DHCP activé) est paramétré sur **Off** (Désactivé) et enregistrez les modifications.

5. Sélectionnez **Network** (Réseau), **NIC** (Carte réseau) et **TCP/IP**, appuyez sur la touche **Entrée**, puis entrez les informations appropriées dans les champs **IP Address** (Adresse IP), **Subnet Mask** (Masque de sous-réseau) et **Gateway IP Address** (Adresse IP de la passerelle).
6. Enregistrez les modifications. Lorsque vous quittez l'utilitaire iLO RBSU, le système iLO est automatiquement réinitialisé afin d'utiliser la nouvelle configuration.

## Utilitaire Erase



**ATTENTION** : effectuez une sauvegarde avant d'exécuter l'utilitaire System Erase. L'utilitaire ramène le système à son état d'origine, supprime les informations de configuration matérielle actuelles, y compris la configuration RAID et le partitionnement des disques, et efface complètement tous les disques durs connectés. Reportez-vous aux instructions d'emploi de cet utilitaire.

Lancez l'utilitaire Erase si vous devez effacer le système pour les raisons suivantes :

- Vous souhaitez installer un nouveau système d'exploitation sur un serveur déjà doté d'un système d'exploitation.
- Vous souhaitez modifier le choix de système d'exploitation.
- Un message d'erreur de panne s'affiche lors de l'installation de SmartStart.
- Un message d'erreur s'affiche lors de l'exécution de la procédure d'installation d'un système d'exploitation intégré.

L'utilitaire Erase est disponible sur le site Web de téléchargement des logiciels et drivers (<http://h18007.www1.hp.com/support/files/server>) ou dans le menu **Maintenance Utilities** (Utilitaires de maintenance) du CD SmartStart (voir "Logiciel SmartStart" page [59](#)).

## Agents de supervision

Les agents de supervision fournissent toutes les informations nécessaires à la supervision des pannes, des performances et des configurations. Ils facilitent la supervision du serveur à l'aide du logiciel HP SIM, et des plates-formes de supervision SNMP de fabricants tiers. Ils sont installés lors de chaque installation assistée SmartStart ou peuvent l'être à l'aide de HP PSP. La page d'accueil Systems Management (Supervision des systèmes) indique l'état et l'accès direct aux informations approfondies relatives au sous-système, en accédant aux données transmises par les agents de supervision. Pour plus d'informations, reportez-vous au CD Management inclus dans le Pack HP ProLiant Essentials Foundation ou consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

## HP SIM (Systems Insight Manager)

HP SIM est une application Web permettant aux administrateurs système d'effectuer à distance des tâches administratives courantes à l'aide d'un navigateur Web. Cette application fournit des fonctionnalités de supervision permettant de consolider et d'intégrer les données générées par les périphériques HP et de fabricants tiers.

**IMPORTANT :** vous devez installer et utiliser HP SIM pour bénéficier de la garantie préventive sur les processeurs, les disques durs et les modules mémoire.

Pour plus d'informations, reportez-vous au CD Management inclus dans le pack HP ProLiant Essentials Foundation, ou au site Web HP SIM (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

## Support ROM redondant

Le serveur vous permet de mettre à niveau ou de configurer la mémoire ROM en toute sécurité grâce à la prise en charge de la ROM redondante. Le serveur est équipé d'une mémoire ROM de 2 Mo qui se comporte comme deux mémoires ROM indépendantes de 1 Mo chacune. Dans l'implémentation standard, une partie de la ROM contient la version de la ROM la plus récente, tandis que l'autre contient une version antérieure.

**REMARQUE :** le serveur est livré avec la même version programmée sur chaque côté de la ROM.

### Avantages en termes de protection et de sécurité

Lorsque vous réécrivez la mémoire ROM du système, l'utilitaire ROMPaq écrit sur la version de sauvegarde de la mémoire ROM et fait de la version en cours la nouvelle version de sauvegarde. Ceci vous permet de passer facilement à la version existante de la ROM, si la nouvelle ROM venait à s'altérer pour une raison ou une autre. Cette fonction protège la version existante de la mémoire ROM, même en cas de panne de courant pendant sa réécriture.

### Accès aux paramètres de la ROM redondante

Pour accéder à la ROM redondante via RBSU :

1. Accédez à l'utilitaire RBSU en appuyant sur la touche **F9** pendant la mise sous tension à l'apparition de l'invite dans le coin supérieur droit de l'écran.
2. Sélectionnez **Advanced Options** (Options avancées).
3. Sélectionnez **Redundant ROM Selection** (Sélection de la mémoire ROM redondante).
4. Sélectionnez la version de la ROM.
5. Appuyez sur la touche **Entrée**.
6. Appuyez sur la touche **Échap** pour quitter le menu en cours ou sur la touche **F10** pour quitter RBSU. Le serveur redémarre automatiquement.

Pour accéder manuellement à la ROM redondante :

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [21](#)).
2. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [24](#)).
3. Mettez les positions 1, 5 et 6 du commutateur de maintenance du système sur la valeur On.
4. Installez le panneau d'accès (voir "Installation du panneau d'accès" page [24](#)).
5. Mettez le serveur sous tension (voir "Mise sous tension du serveur" page [21](#)).
6. Attendez que le serveur émette deux bips.
7. Répétez les étapes 1 et 2.
8. Mettez les positions 1, 5 et 6 du commutateur de maintenance du système sur la valeur Off.
9. Répétez les étapes 4 et 5.

Lorsque le serveur démarre, le système détecte si la banque ROM actuelle est altérée. En cas d'altération, le système s'amorce à partir de la ROM de sauvegarde et prévient l'utilisateur en affichant un message d'erreur POST ou IML (Journal de maintenance intégré).

Si les deux versions de la ROM (la version en cours et celle de sauvegarde) sont altérées, le serveur passe automatiquement en mode de redémarrage après panne ROMPaq.

## Support et fonctionnalité USB

Support USB (page [73](#))

Fonctionnalité SCSI interne (page [73](#))

## Prise en charge USB

HP fournit à la fois une prise en charge USB standard et par la ROM. Elle est assurée par le système d'exploitation via les drivers de périphérique USB appropriés. HP prend en charge les périphériques USB avant le chargement du système d'exploitation via la prise en charge USB existante, activée par défaut dans la ROM système. Le matériel HP prend en charge USB version 1.1 ou 2.0, selon la version du matériel.

La prise en charge USB existante fournit une fonctionnalité USB aux environnements dans lesquels elle n'est normalement pas disponible. Plus particulièrement, HP fournit la fonctionnalité USB aux éléments suivants :

- POST
- RBSU (ROM-Based Setup Utility)
- Diagnostics
- DOS
- Environnements d'exploitation ne prenant pas en charge USB de manière native

Pour plus d'informations sur la prise en charge ProLiant USB, consultez le site Web HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/usb-support.html>).

## Fonctionnalité USB interne

Un connecteur USB interne est disponible pour utilisation avec des clés d'unité USB uniquement. Il partage le même bus que le connecteur USB externe avant, il n'est donc pas possible de brancher des périphériques sur ces deux connecteurs simultanément. Cette solution permet d'utiliser un disque d'amorçage permanent à partir d'une clé d'unité USB installée dans le connecteur interne avant, évitant ainsi les problèmes d'encombrement à l'avant du rack et d'accès physique aux données sécurisées.

Pour plus de sécurité, vous pouvez désactiver les connecteurs USB avant, arrière et internes via RBSU. La désactivation des connecteurs USB arrière à l'aide de RBSU désactive les deux ports correspondants.

## Outils de diagnostics

### Liste des outils :

Utilitaire Survey .....	<a href="#">74</a>
Utilitaire ADU (Array Diagnostics Utility) .....	<a href="#">74</a>
Utilitaire HP Insight Diagnostics .....	<a href="#">75</a>
Journal de maintenance intégré (IML) .....	<a href="#">75</a>

### Utilitaire Survey

L'utilitaire Survey, fonctionnalité de Insight Diagnostics, collecte des informations matérielles et logicielles critiques sur les serveurs ProLiant.

Cet utilitaire prend en charge des systèmes d'exploitation qui peuvent ne pas l'être par le serveur. Pour obtenir la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

En cas de modification significative pendant l'intervalle de collecte des données, l'utilitaire Survey marque les informations précédentes et écrase les fichiers texte Survey afin de prendre en compte les dernières modifications survenues dans la configuration.

L'utilitaire Survey est installé lors de chaque installation assistée SmartStart, ou peut l'être à l'aide de HP PSP.

### Utilitaire ADU (Array Diagnostics Utility)

ADU est un outil Windows qui collecte des informations sur les contrôleurs RAID et génère la liste des problèmes détectés. Pour obtenir la liste des messages d'erreur, reportez-vous à la section "Messages d'erreur ADU".

ADU est disponible sur le CD SmartStart (voir "Logiciel SmartStart" page [59](#)).

## Utilitaire HP Insight Diagnostics

L'utilitaire HP Insight Diagnostics affiche des informations sur le matériel du serveur et teste le fonctionnement du système. Il comporte une aide en ligne et est disponible sur le CD SmartStart. Online Diagnostics for Microsoft® Windows® est téléchargeable sur le site Web HP (<http://www.hp.com/support>).

## Journal de maintenance intégré (IML)

Le Journal de maintenance intégré (IML) enregistre des centaines d'événements et les stocke sous une forme facilement consultable. Il effectue un horodatage de chaque événement avec une précision d'une minute.

Vous pouvez afficher les événements enregistrés dans le Journal de maintenance intégré (IML) de plusieurs manières :

- À partir de HP SIM
- À partir de l'utilitaire Survey
- À partir d'un afficheur IML spécifique à un système d'exploitation :
  - Avec NetWare : afficheur IML
  - Avec Windows® : afficheur IML
  - Avec Linux : afficheur IML
- À partir de HP Insight Diagnostics

Pour plus d'informations, reportez-vous au CD Management inclus dans le pack ProLiant Essentials Foundation.

## Conserver le système à jour

### Liste des outils :

Drivers .....	<a href="#">76</a>
Resource Paqs.....	<a href="#">77</a>
PSP (ProLiant Support Packs) .....	<a href="#">77</a>
Versions de système d'exploitation prises en charge .....	<a href="#">77</a>
Contrôle des modifications et notification proactive .....	<a href="#">77</a>
Care Pack.....	<a href="#">78</a>

## Drivers

Le serveur intègre du matériel de conception récente dont les drivers ne figurent pas sur tous les supports d'installation du système d'exploitation.

Si vous installez un système d'exploitation pris en charge par SmartStart, utilisez SmartStart (page [59](#)) et sa fonction Installation assistée pour installer votre système d'exploitation et les derniers drivers.

**REMARQUE :** si vous installez des drivers à partir du CD SmartStart ou Software Maintenance, consultez le site Web SmartStart (<http://www.hp.com/servers/smartstart>) pour vérifier que vous utilisez bien la dernière version de SmartStart. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation fournie avec le CD SmartStart.

Si vous n'utilisez pas le CD SmartStart, les drivers de certains éléments matériels sont requis. Ces drivers, ainsi que ceux d'autres options, les images ROM et des logiciels supplémentaires peuvent être téléchargés sur le site Web HP (<http://www.hp.com/support>).

**IMPORTANT :** effectuez toujours une sauvegarde avant d'installer ou de mettre à jour les drivers de périphérique.

## Resource Paqs

Les Resource Paqs sont des packages d'outils, d'utilitaires et d'informations spécifiques, conçus pour les serveurs HP exécutant certains systèmes d'exploitation Microsoft® ou Novell. Ils incluent des utilitaires permettant de surveiller les performances, des drivers logiciels, des informations de support client et des documents White Papers sur les données d'intégration de serveur les plus récentes. Consultez le site Web des partenariats d'entreprise (<http://h18000.www1.hp.com/partners>), sélectionnez **Microsoft** ou **Novell** selon le système d'exploitation utilisé, puis suivez le lien pointant vers le Resource Paq approprié.

## PSP (ProLiant Support Packs)

Les PSP sont des "bundles" spécifiques à chaque système d'exploitation, contenant des drivers, utilitaires et agents de supervision ProLiant optimisés. Consultez le site Web PSP (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html>).

## Versions de système d'exploitation prises en charge

Reportez-vous à la matrice des systèmes d'exploitation prises en charge (<http://www.hp.com/go/supportos>).

## Contrôle des modifications et notification proactive

HP propose un contrôle des modifications et une notification proactive permettant de notifier les clients 30 à 60 jours à l'avance des modifications matérielles et logicielles apportées aux produits HP.

Pour plus d'informations, consultez le site Web HP (<http://h18023.www1.hp.com/solutions/pcsolutions/pcn.html>).

## Care Pack

Les services HP Care Pack proposent des niveaux de service mis à jour afin d'étendre votre garantie standard à l'aide de packages de prise en charge faciles à acheter et à utiliser, vous permettant d'optimiser vos investissements.

Consultez le site Web Care Pack

([http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp\\_proliant.html](http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html)).

# Remplacement de la pile

Lorsque le serveur n'affiche plus automatiquement la date et l'heure correctes, vous devez remplacer la pile qui alimente l'horloge temps réel. Dans des conditions d'utilisation normale, la durée de vie de la pile varie de 5 à 10 ans.



**AVERTISSEMENT** : votre ordinateur contient un module de pile au dioxyde de manganèse lithium, pentoxyde de vanadium lithium ou alcaline. En cas de manipulation incorrecte, cette pile présente un fort risque d'explosion ou de brûlure. Pour limiter les risques de blessure, veillez à :

- Ne pas essayer pas de recharger la pile.
- Ne pas l'exposer à des températures supérieures à 60°C.
- Ne pas la démonter, l'écraser, la percer, court-circuiter les bornes ou la jeter dans le feu ou l'eau.
- Ne la remplacer qu'avec la pile de rechange HP désignée pour ce produit.

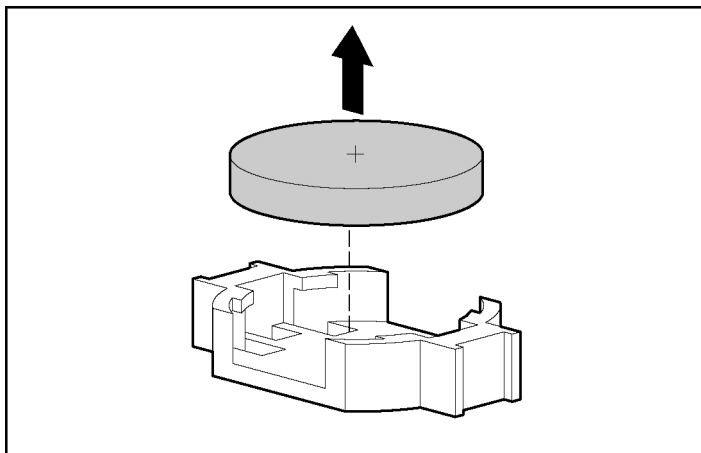
Pour retirer le composant :

1. Mettez le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [21](#)).
2. Retirez le serveur du rack (voir "Procédures de préparation" page [22](#)).
3. Retirez le panneau d'accès (voir "Retrait du panneau d'accès" page [24](#)).
4. Retirez la cage de fond de panier PCI (voir "Retrait de l'ensemble carte de fond de panier PCI" page [25](#)).



**ATTENTION** : pour éviter d'endommager le serveur ou les cartes d'extension, mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation secteur avant de retirer ou d'installer la cage de fond de panier PCI.

5. Retirez la pile.



**IMPORTANT :** le remplacement de la pile de la carte mère réinitialise la ROM système à sa configuration par défaut. Après avoir remplacé la pile, reconfigurez le système à l'aide de l'utilitaire RBSU.

Pour remplacer le composant, inversez la procédure de retrait.

Pour plus d'informations sur le remplacement ou la mise au rebut de la pile, contactez un Revendeur ou un Mainteneur Agréé HP.

# Résolution des problèmes

## Dans cette section

Procédure de diagnostic du serveur .....	<a href="#">81</a>
Informations importantes sur la sécurité.....	<a href="#">82</a>
Préparation du serveur pour le diagnostic .....	<a href="#">85</a>
Informations sur le symptôme .....	<a href="#">87</a>
Notifications de service .....	<a href="#">87</a>
Connexions en mauvais état .....	<a href="#">88</a>
Étapes de diagnostic .....	<a href="#">89</a>
Autres sources d'information .....	<a href="#">104</a>

## Procédure de diagnostic du serveur

Cette section indique les étapes à suivre pour diagnostiquer rapidement un problème.

Pour résoudre efficacement un problème, HP vous conseille de commencer par le premier diagramme de cette section, "Diagramme de début de diagnostic" (page [89](#)), et de suivre le chemin approprié. Si les autres diagrammes ne fournissent pas de solution, suivez les étapes de diagnostic indiquées dans "Diagramme de diagnostic général" (page [91](#)). Le diagramme de diagnostic général est un processus de dépannage générique à utiliser lorsque le problème n'est pas spécifique au serveur, ou n'est pas aisément identifiable dans les autres diagrammes.

**IMPORTANT** : ce manuel fournit des informations sur plusieurs serveurs. Certaines informations peuvent ne pas s'appliquer au serveur que vous dépannez. Reportez-vous à la documentation du serveur pour plus d'informations sur les procédures, options matérielles, outils logiciels et systèmes d'exploitation pris en charge par le serveur.



**AVERTISSEMENT** : pour éviter les problèmes éventuels, lisez toujours les avertissements et mises en garde de la documentation du serveur avant de supprimer, remplacer, remettre en place ou modifier des composants du système.

## Informations importantes sur la sécurité

Familiarisez-vous avec les informations relatives à la sécurité présentées dans les sections suivantes avant de dépanner le serveur.



### Informations importantes sur la sécurité

Avant de dépanner ce produit, lisez attentivement le document *Informations importantes relatives à la sécurité* fourni avec le serveur.

## Symboles sur l'équipement

Les symboles suivants peuvent être placés sur l'équipement afin d'indiquer les dangers éventuels.



Ce symbole indique un risque d'électrocution.  
Confiez l'entretien à un mainteneur qualifié.

**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de lésion physique par électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier. Faites appel au personnel qualifié pour toute réparation, mise à niveau et maintenance.



Ce symbole indique un risque d'électrocution.  
La zone ne contient aucun élément pouvant être remplacé ou réparé par l'utilisateur. Ne l'ouvrez sous aucun prétexte.

**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de lésion physique par électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier.



Ce symbole sur une prise RJ-45 indique une connexion d'interface réseau.

**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques d'électrocution, d'incendie ou de détérioration du matériel, évitez de brancher des connecteurs de téléphone ou de télécommunications sur cette prise.



Ce symbole indique la présence d'une surface ou d'un composant chaud. Un risque de blessure existe en cas de contact avec cette surface.

**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de brûlure, laissez refroidir la surface ou le composant avant de le toucher.



49 à 109 kg

Ce symbole indique que le composant dépasse le poids maximum pouvant être manipulé en toute sécurité par une seule personne.

**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel, respectez les règles d'hygiène et de sécurité de votre entreprise en matière de manipulation d'objets lourds.



Ces symboles, sur les modules ou les systèmes d'alimentation, indiquent que l'équipement est alimenté par plusieurs sources.

**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques d'électrocution, retirez tous les cordons d'alimentation afin de couper entièrement l'alimentation du système.

## Avertissements et précautions



**AVERTISSEMENT** : seuls des techniciens agréés formés par HP peuvent réparer ce matériel. Toutes les procédures de résolution des problèmes et de réparation détaillées concernent les sous-ensembles et les modules. De par la complexité des cartes individuelles et des sous-ensembles, il est vivement déconseillé d'intervenir sur les composants ou d'effectuer des modifications sur les câblages des circuits imprimés. Des réparations incorrectes peuvent avoir de graves conséquences sur la sécurité.



**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel, vérifiez les points suivants :

- Les pieds de réglage doivent être abaissés jusqu'au sol.
- Les pieds de réglage doivent supporter tout le poids du rack.
- Les pieds de stabilisation sont fixés au rack dans le cas d'une configuration à un seul rack.
- Les racks doivent être couplés, en cas d'installation de plusieurs racks.
- Un seul élément à la fois doit être extrait. La stabilité du rack peut être compromise si vous retirez plusieurs composants, pour quelque raison que ce soit.



**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques d'électrocution ou de détérioration du matériel :

- Ne désactivez pas la prise de terre du cordon d'alimentation. Il s'agit d'une protection importante.
- Branchez le cordon d'alimentation dans une prise électrique mise à la terre et facilement accessible à tout moment.
- Débranchez le cordon d'alimentation du bloc d'alimentation pour déconnecter le matériel de toute source d'alimentation.
- Acheminez le cordon d'alimentation en dehors des lieux de passage et loin de tout objet pouvant le comprimer ou le pincer. Il convient d'accorder une attention particulière à la fiche, à la prise secteur et au point de sortie du cordon sur le serveur.



49 à 109 kg

**AVERTISSEMENT** : pour limiter les risques de blessure ou de détérioration du matériel :

- Respectez les règlements de sécurité du travail et de santé en matière de manipulation d'équipements.
- Faites-vous aider pour soulever et stabiliser le châssis pendant l'installation ou le retrait.
- Le serveur est instable lorsqu'il n'est pas fixé aux rails.
- Lorsque vous montez le serveur dans un rack, retirez les blocs d'alimentation ainsi que tous les autres modules amovibles afin de réduire le poids total du matériel.



**ATTENTION** : pour ventiler correctement le système, vous devez laisser un espace d'au moins 7,6 cm à l'avant et à l'arrière du serveur.



**ATTENTION** : le serveur est conçu pour être mis à la terre. Pour garantir un fonctionnement correct, branchez uniquement le cordon d'alimentation secteur sur une prise secteur reliée à la terre.

## Préparation du serveur pour le diagnostic

1. Vérifiez que le serveur est dans le bon environnement d'exploitation avec une alimentation, un conditionnement d'air et un contrôle d'humidité appropriés. Reportez-vous à la documentation du serveur (voir "Caractéristiques environnementales" page [117](#)) pour connaître les conditions environnementales requises.
2. Enregistrez tous les messages d'erreur affichés par le contrôleur.
3. Retirez toutes les disquettes et CD de leurs lecteurs.

4. Mettez le serveur et les périphériques hors tension si vous désirez diagnostiquer le serveur hors ligne. Dans la mesure du possible, procédez toujours à un arrêt complet du système. Cela implique de :
  - a. Quitter toutes les applications.
  - b. Quitter le système d'exploitation.
  - c. Mettre le serveur hors tension (voir "Mise hors tension du serveur" page [21](#)).
5. Déconnectez les périphériques qui ne sont pas nécessaires pour effectuer le test (c'est-à-dire ceux non indispensables à la mise sous tension du serveur). Ne déconnectez pas l'imprimante si vous envisagez de l'utiliser pour imprimer les messages d'erreur.
6. Procurez-vous tous les outils nécessaires pour résoudre le problème tels qu'un tournevis Torx, des adaptateurs de bouclage, un bracelet antistatique et les utilitaires requis.
  - Les drivers d'état et agents de supervision appropriés doivent être installés sur le serveur.

**REMARQUE :** pour vérifier la configuration du serveur, connectez-vous à la page d'accueil System Management et sélectionnez **Version Control Agent** (Agent de contrôle de version). Le VCA vous donne la liste des noms et versions de tous les drivers, agents de supervision et utilitaires HP installés, et s'ils sont ou non à jour.
  - HP vous recommande d'avoir accès au CD SmartStart pour disposer des logiciels et drivers requis durant le processus de diagnostic.
  - HP vous recommande de consulter la documentation du serveur (voir "Caractéristiques environnementales" page [117](#)) pour obtenir des informations spécifiques au serveur.

## Informations sur le symptôme

Avant de tenter de résoudre un problème de serveur, collectez les informations suivantes :

- Quels événements ont précédé la panne ? Le problème survient après quelle étape ?
- Qu'est-ce qui a changé entre le moment où le serveur fonctionnait et maintenant ?
- Avez-vous récemment ajouté ou supprimé des éléments matériels ou logiciels ? Si c'est le cas, avez-vous bien changé les paramètres appropriés dans l'utilitaire de configuration du serveur, si nécessaire ?
- Le serveur présente-t-il des symptômes de problèmes depuis un certain temps ?
- Si le problème est aléatoire, quelles en sont la durée et la fréquence ?

Pour répondre à ces questions, les informations suivantes peuvent être utiles :

- Exécutez HP Insight Diagnostics (page [75](#)) et utilisez la page Survey pour afficher la configuration actuelle ou pour la comparer aux précédentes.
- Reportez-vous à vos enregistrements matériels et logiciels pour plus d'informations

## Notifications de service

Pour voir les dernières notifications de service, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>). Sélectionnez le bon modèle de serveur, puis cliquez sur le lien **Documentation** sur la page du produit.

## Connexions en mauvais état

### Action :

- Vérifiez que tous les cordons d'alimentation sont correctement branchés.
- Vérifiez que tous les câbles de l'ensemble des composants internes et externes sont correctement alignés et branchés.
- Retirez tous les câbles d'alimentation et d'interface et vérifiez s'ils sont endommagés. Vérifiez que leurs broches ne sont pas tordues et que leurs connecteurs ne sont pas endommagés.
- Si le serveur dispose d'une goulotte fixe, vérifiez que les cordons et les câbles connectés sont correctement acheminés dans celle-ci.
- Vérifiez que chaque périphérique est correctement installé.
- Si un périphérique est doté de loquets, vérifiez qu'ils sont bien fermés et verrouillés.
- Examinez les voyants d'interconnexion et de verrouillage permettant d'indiquer si un composant est mal connecté.
- Si le problème persiste, retirez et réinstallez chaque périphérique en vérifiant notamment que les broches des connecteurs ne sont pas tordues.

## Étapes de diagnostic

Pour résoudre efficacement un problème, HP vous conseille de commencer par le premier diagramme de cette section, "Diagramme de début de diagnostic" (page [89](#)), et de suivre le chemin approprié. Si les autres diagrammes ne fournissent pas de solution, suivez les étapes de diagnostic indiquées dans "Diagramme de diagnostic général" (page [91](#)). Le diagramme de diagnostic général est un processus de dépannage générique à utiliser lorsque le problème n'est pas spécifique au serveur, ou n'est pas aisément identifiable dans les autres diagrammes.

Les diagrammes disponibles sont les suivants :

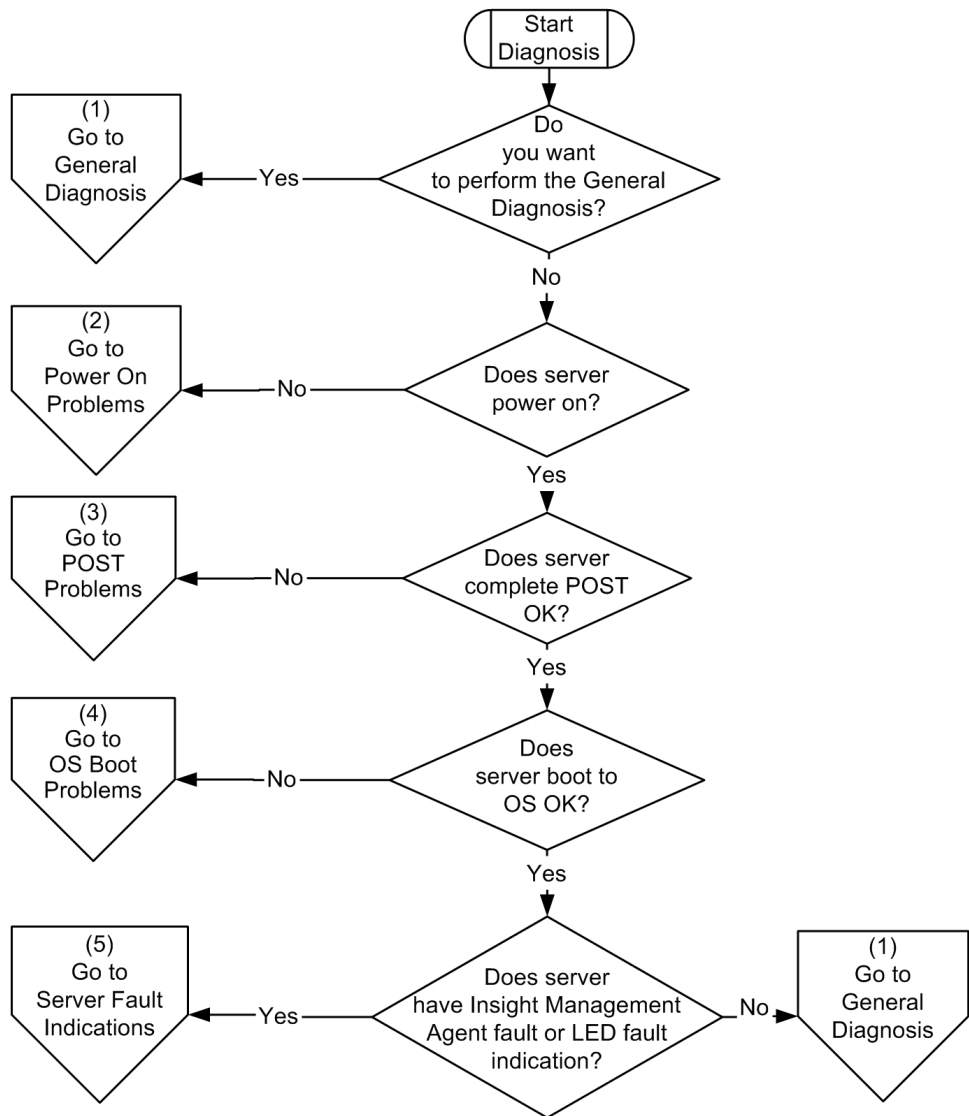
- Diagramme de début de diagnostic (page [89](#))
- Diagramme de diagnostic général (page [91](#))
- Diagramme des problèmes de mise sous tension (page [93](#))
- Diagramme des problèmes POST (page [96](#))
- Diagramme des problèmes d'amorçage OS (page [98](#))
- Diagramme des indications de panne de serveur (page [101](#))

Les chiffres entre parenthèses dans les cases de diagramme correspondent aux tableaux référant d'autres documents détaillés ou instructions de dépannage.

## Diagramme de début de diagnostic

Utilisez le diagramme suivant pour démarrer le processus de diagnostic.

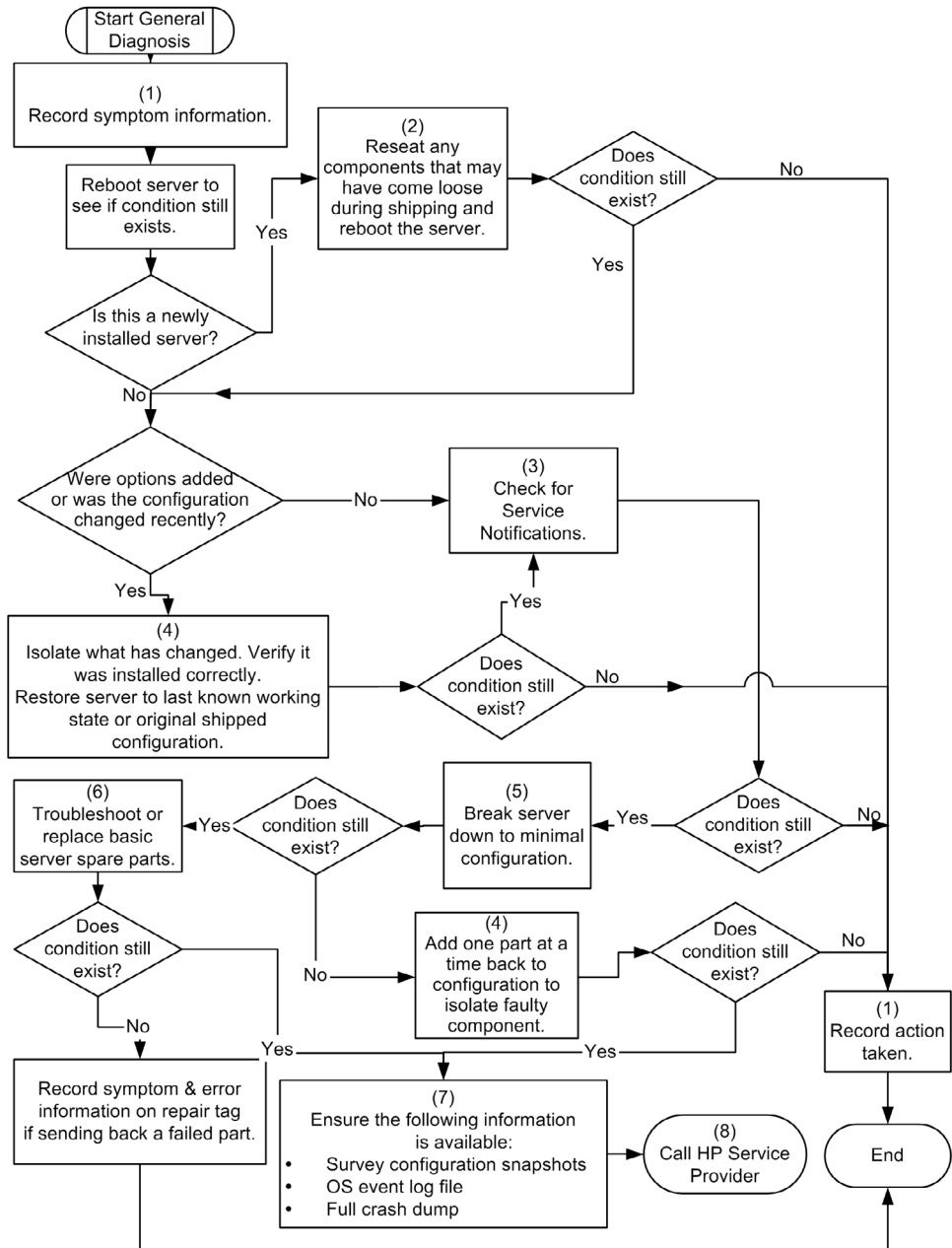
Élément	Voir
1	"Diagramme de diagnostic général" (page <a href="#">91</a> )
2	"Diagramme des problèmes de mise sous tension" (page <a href="#">93</a> )
3	"Diagramme des problèmes POST" (page <a href="#">96</a> )
4	"Diagramme des problèmes d'amorçage OS" (page <a href="#">98</a> )
5	"Diagramme des indications de panne de serveur" (page <a href="#">101</a> )



## Diagramme de diagnostic général

Ce diagramme fournit une approche générique du dépannage. Si vous n'êtes pas certain du problème rencontré, ou si les autres diagrammes ne vous permettent pas de le résoudre, utilisez le diagramme ci-dessous.

Élément	Voir
1	"Informations sur le symptôme" (page <a href="#">87</a> )
2	"Mauvaises connexions" (page <a href="#">88</a> )
3	"Notifications de service" (page <a href="#">87</a> )
4	Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )
5	Manuel de l'utilisateur ou manuel d'installation et de configuration du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li><li>• "Problèmes matériels" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Informations requises sur le serveur" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• "Informations requises sur le système d'exploitation" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li></ul>
8	"Contacter le Support technique HP ou un Revendeur Agréé" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )



## Diagramme des problèmes de mise sous tension

Symptômes :

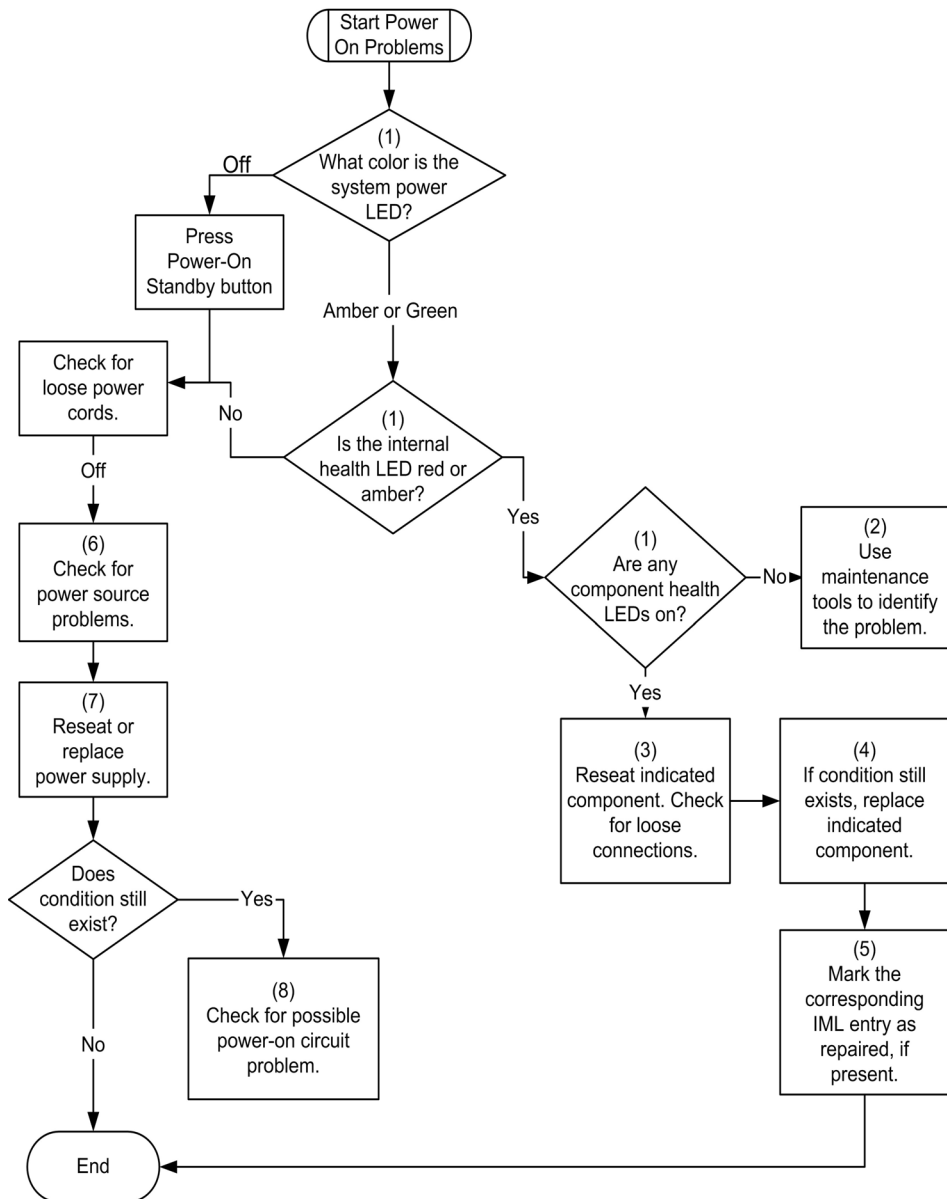
- Le serveur ne se met pas sous tension.
- Le voyant d'alimentation système est éteint ou orange.
- Le voyant d'état interne est rouge ou orange.

Causes possibles :

- Bloc d'alimentation défectueux ou mal installé
- Cordon d'alimentation défectueux ou mal branché
- Cordon du bloc d'alimentation mal branché à la carte mère
- Problème de source d'alimentation
- Problème de circuit de mise sous tension
- Problème d'interconnexion ou de composant mal installé
- Composant interne défectueux

Élément	Voir
1	Manuel de l'utilisateur ou manuel d'installation et de configuration du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )
2	"HP Insight Diagnostics" (page <a href="#">75</a> )
3	"Mauvaises connexions" (page <a href="#">88</a> )
4	Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )
5	"Journal de maintenance intégré (IML)" (page <a href="#">75</a> )
6	"Problèmes de source d'alimentation" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )

Élément	Voir
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Problèmes de bloc d'alimentation" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li></ul>
8	"Circuits ouverts et courts-circuits du système" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )



## Diagramme des problèmes POST

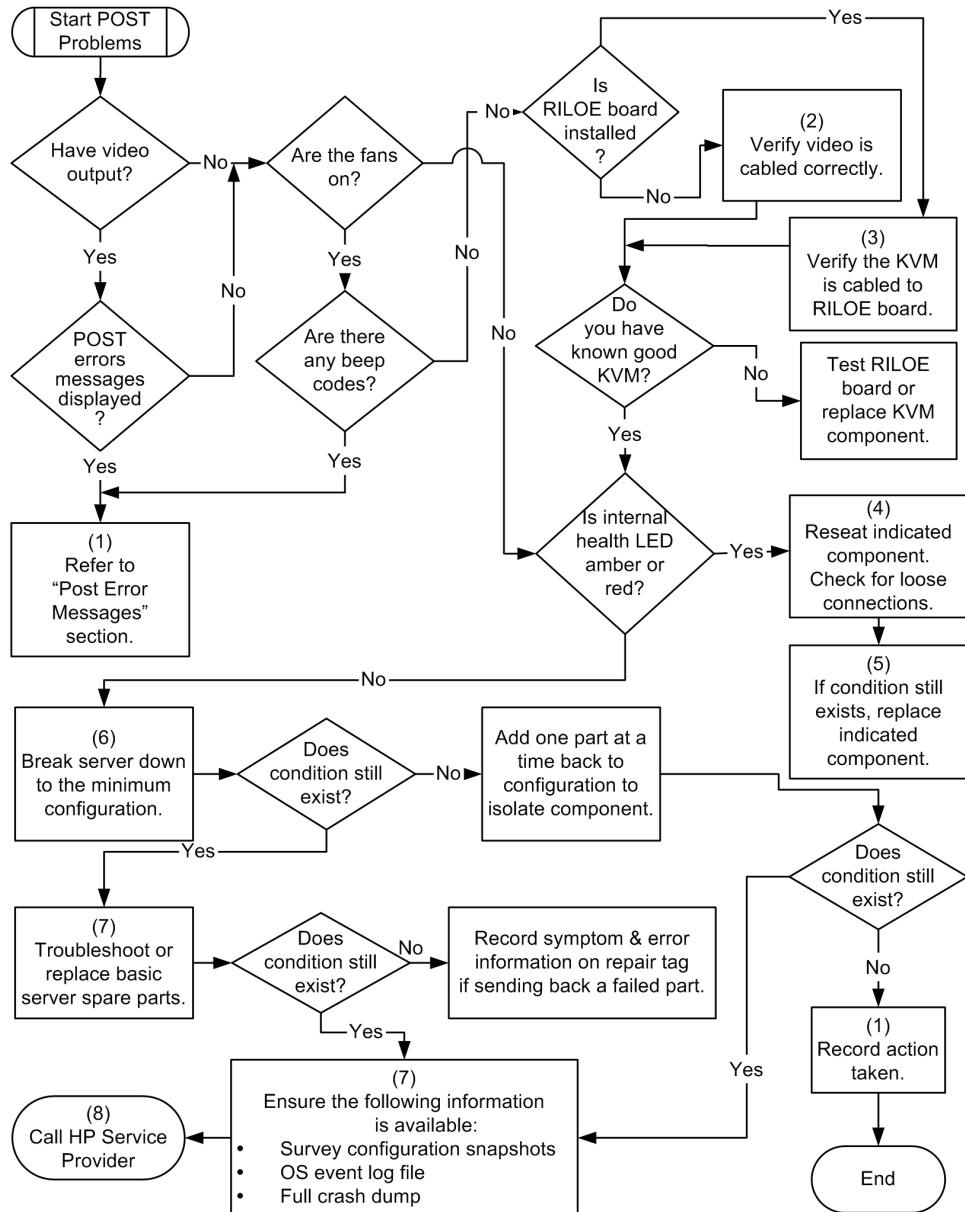
Symptômes :

- Le serveur ne termine pas le test POST  
**REMARQUE** : le serveur a terminé le test POST lorsqu'il essaie d'accéder au périphérique d'amorçage.
- Le serveur termine le test POST avec des erreurs

Problèmes possibles :

- Composant interne défectueux ou mal installé
- Périphérique KVM défectueux
- Périphérique vidéo défectueux

Élément	Voir
1	"Messages d'erreur POST" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )
2	"Problèmes vidéo" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i> , disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> )
3	Documentation KVM ou RILOE
4	"Mauvaises connexions" (page <a href="#">88</a> )
5	Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )
6	Manuel de l'utilisateur ou manuel d'installation et de configuration du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Problèmes matériels" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li></ul>



## Diagramme des problèmes d'amorçage OS

Symptômes :

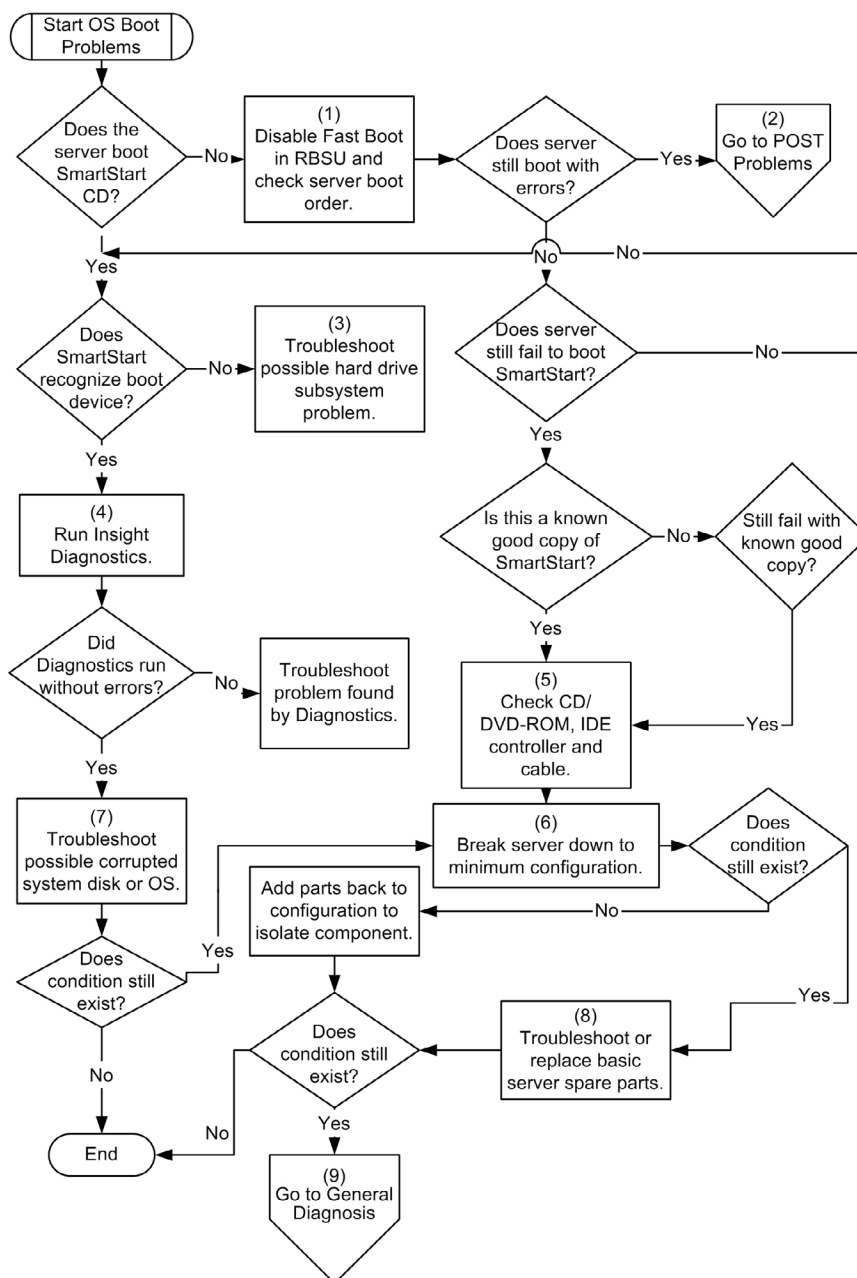
- Le serveur n'amorce pas un système d'exploitation précédemment installé
- Le serveur n'amorce pas SmartStart

Causes possibles :

- Système d'exploitation endommagé
- Problème du sous-système de disque dur

Élément	Voir
1	<i>Manuel de l'utilisateur de l'Utilitaire RBSU HP</i> ( <a href="http://www.hp.com/servers/smartstart">http://www.hp.com/servers/smartstart</a> )
2	Problèmes POST (voir "Diagramme des problèmes POST" page <a href="#">96</a> )
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Problèmes de disque dur" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Documentation du contrôleur</li></ul>
4	"HP Insight Diagnostics" (page <a href="#">75</a> )
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Mauvaises connexions" (page <a href="#">88</a>)</li><li>• "Problèmes de lecteur de CD-ROM et de DVD-ROM" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Documentation du contrôleur</li></ul>
6	Manuel de l'utilisateur ou manuel d'installation et de configuration du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )

Élément	Voir
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Problèmes de système d'exploitation" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• "Contacter le Support technique HP ou un Revendeur Agréé" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li></ul>
8	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Problèmes matériels" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li></ul>
9	"Diagramme de diagnostic général" (page <a href="#">91</a> )



## Diagramme des indications de panne de serveur

Symptômes :

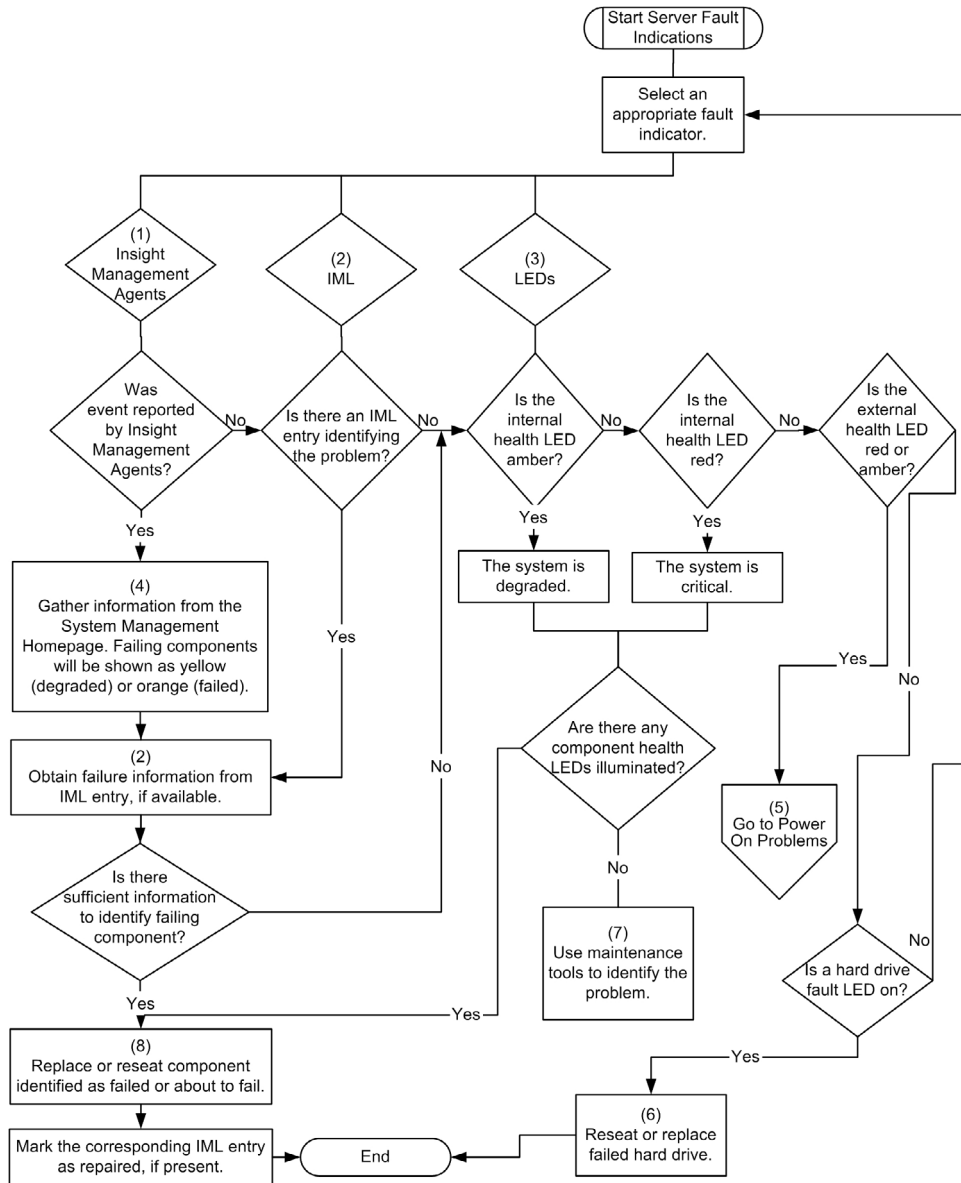
- Le serveur démarre mais une panne est signalée par les agents Insight Management (page [70](#))
- Le serveur démarre mais le voyant d'état interne est rouge ou orange.

Causes possibles :

- Composant interne ou externe défectueux ou mal installé
- Composant installé non pris en charge
- Panne de redondance
- Condition de surchauffe du système

Élément	Voir
1	"Agents de supervision" (page <a href="#">70</a> )
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Journal de maintenance intégré (IML)" (page <a href="#">75</a>)</li> <li>• "Messages d'erreur POST" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li> </ul>
3	Manuel de l'utilisateur ou manuel d'installation et de configuration du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP ( <a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a> )
4	Page d'accueil System Management ( <a href="http://h18013.www1.hp.com/products/servers/management/agents/index.html">http://h18013.www1.hp.com/products/servers/management/agents/index.html</a> )
5	Problèmes de mise sous tension (voir "Diagramme des problèmes de mise sous tension" page <a href="#">93</a> )

Élément	Voir
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Problèmes de disque dur" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li></ul>
7	"HP Insight Diagnostics" (page <a href="#">75</a> )
8	<ul style="list-style-type: none"><li>• "Problèmes matériels" dans le <i>Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant</i>, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>)</li><li>• Manuel de maintenance et d'entretien du serveur, disponible sur le CD Documentation ou le site Web HP (<a href="http://www.hp.com/products/servers/platforms">http://www.hp.com/products/servers/platforms</a>)</li></ul>



## Autres sources d'information

Pour plus d'informations sur la résolution des problèmes, reportez-vous au *Manuel de résolution des problèmes des serveurs HP ProLiant* sur le CD Documentation.

Pour plus d'informations sur la garantie ainsi que sur la mise à niveau des supports (services Care Pack), consultez le site Web HP (<http://www.hp.com/support>).

# Électricité statique

## Dans cette section

Précautions relatives à l'électricité statique .....	<a href="#">105</a>
Méthodes de mise à la terre pour éviter les risques de dommage électrostatique .....	<a href="#">106</a>

## Précautions relatives à l'électricité statique

Pour éviter d'endommager le système, vous devez connaître les précautions à prendre pendant la configuration du système ou la manipulation d'éléments. Les décharges d'électricité statique d'un doigt ou d'un autre élément conducteur sont susceptibles d'endommager les cartes système ou tout autre périphérique sensible à l'électricité statique. Ce type de dommage peut raccourcir la durée de vie du composant.

Afin d'éviter tout risque de dommage électrostatique :

- Évitez tout contact avec la main en transportant et en stockant les éléments dans des emballages antistatiques.
- Conservez les pièces sensibles aux phénomènes électrostatiques dans leur emballage jusqu'à leur installation dans le poste de travail.
- Posez les éléments sur une surface reliée à la terre avant de les déballer.
- Évitez de toucher les broches, les conducteurs ou les circuits.
- Veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un composant ou un assemblage sensible à l'électricité statique.

## Méthodes de mise à la terre pour éviter les risques de dommage électrostatique

La mise à la terre peut s'effectuer de différentes manières. Utilisez l'une ou l'autre des méthodes suivantes lors de la manipulation ou de l'installation d'éléments sensibles à l'électricité statique :

- Portez un bracelet antistatique relié, par un fil de terre, à une station de travail ou un châssis d'ordinateur mis à la terre. Les bracelets antistatiques sont des bandes souples présentant une résistance minimale de 1 Mohm  $\pm$  10 % au niveau des fils de terre. Pour être efficaces, ils doivent être portés à même la peau.
- Si vous travaillez debout, portez des bandes antistatiques aux talons ou des bottes spéciales. Vous devez porter ces bracelets aux deux pieds lorsque vous vous tenez sur un sol ou un revêtement particulièrement conducteur.
- Utilisez des outils d'entretien conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation portable avec tapis antistatique pliant.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements conseillés, confiez l'installation de la pièce à votre Revendeur Agréé.

Pour plus de précisions sur les questions d'électricité statique ou pour obtenir de l'aide lors de l'installation d'un produit, contactez un Revendeur Agréé HP.

# Avis de conformité

## Dans cette section

Numéros d'identification de conformité avec la réglementation .....	<a href="#">107</a>
Réglementation FCC .....	<a href="#">108</a>
Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC - États-Unis uniquement.....	<a href="#">109</a>
Modifications.....	<a href="#">110</a>
Câbles .....	<a href="#">110</a>
Avis de conformité de la souris .....	<a href="#">110</a>
Canadian Notice (Avis Canadien) .....	<a href="#">111</a>
Avis de conformité pour l'Union Européenne .....	<a href="#">111</a>
Avis japonais .....	<a href="#">113</a>
Avis BSMI.....	<a href="#">114</a>
Avis de conformité pour la Corée.....	<a href="#">114</a>
Conformité du laser .....	<a href="#">115</a>
Avis sur le remplacement de la pile.....	<a href="#">116</a>
Avis relatif au recyclage des piles pour Taïwan .....	<a href="#">116</a>

## Numéros d'identification de conformité avec la réglementation

Pour permettre l'identification et garantir la conformité aux réglementations en vigueur, un numéro de modèle unique est attribué à votre équipement. Il se trouve sur l'étiquette du produit, avec les marquages d'homologation et les informations requises. En cas de demande d'informations sur la conformité, mentionnez systématiquement le numéro de modèle. Ne confondez pas ce numéro de modèle avec le nom de marque ou le numéro de série du produit.

## Réglementation FCC

L'alinéa 15 de la réglementation FCC (Federal Communications Commission) définit les limites concernant l'émission de fréquences radio en vue d'éviter les interférences sur un spectre de fréquences radio. De nombreux matériels électroniques, y compris les ordinateurs, génèrent de l'énergie haute fréquence même s'ils ne sont pas conçus à cette fin et, de ce fait, s'inscrivent dans le cadre de cette réglementation. Cette réglementation répertorie les serveurs et autres périphériques afférents dans deux classes, A et B, selon l'installation prévue. Les matériels de classe A sont généralement installés dans un environnement professionnel ou commercial. Les matériels de classe B sont généralement installés dans un environnement résidentiel (les ordinateurs personnels, par exemple). La réglementation FCC impose que les matériels correspondant à chaque classe portent une étiquette indiquant le potentiel d'interférence du matériel, ainsi que des instructions de fonctionnement supplémentaires à destination de l'utilisateur.

## Étiquette FCC

L'étiquette FCC apposée sur l'appareil indique la classification (A ou B) à laquelle il appartient. L'étiquette des appareils de classe B comporte un logo FCC ou un identifiant FCC. L'étiquette des appareils de classe A ne comporte ni logo ni identifiant FCC. Après avoir déterminé la classe de votre appareil, reportez-vous aux instructions correspondantes.

## Appareil de classe A

Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans un environnement professionnel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, risque de provoquer des interférences. L'utilisation de ce matériel en zone résidentielle est susceptible de générer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu d'y remédier à ses propres frais.

## Appareil de classe B

Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans un environnement résidentiel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, risque de provoquer des interférences. Cependant, tout risque d'interférences ne peut être totalement exclu : s'il constate des interférences lors de la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit pour le vérifier d'allumer et d'éteindre successivement l'appareil), l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour les éliminer. À cette fin il devra :

- réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice ;
- accroître la distance entre le matériel et le récepteur ;
- brancher le matériel sur un autre circuit que celui du récepteur ;
- consulter le revendeur ou un technicien de radio/télévision expérimenté.

## Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC - États-Unis uniquement

Ce matériel est conforme à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis à deux conditions : (1) ce matériel ne doit pas générer d'interférences ; (2) ce matériel doit accepter toute réception d'interférence, y compris les interférences pouvant générer un fonctionnement indésirable.

Pour toute question relative à ce produit, contactez-nous par courrier ou téléphone :

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000
- Ou composez le 1 800 652 6672. Pour assurer une qualité optimale à nos services, certains appels peuvent être enregistrés ou écoutés.

Pour toute question relative à cette déclaration FCC, contactez-nous par courrier ou téléphone :

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Pour identifier ce produit, communiquez la référence, le numéro de série ou de modèle figurant sur le produit.

## **Modifications**

La FCC (Federal Communications Commission) exige que l'utilisateur soit averti que toute modification apportée au présent matériel et non approuvée explicitement par Hewlett-Packard Company est de nature à le priver de l'usage de l'appareil.

## **Câbles**

Conformément à la réglementation FCC, toute connexion à cet appareil doit s'effectuer au moyen de câbles blindés protégés par un revêtement métal RFI/EMI.

## **Avis de conformité de la souris**

Ce matériel est conforme à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis à deux conditions : (1) ce matériel ne doit pas générer d'interférences ; (2) ce matériel doit accepter toute réception d'interférence, y compris les interférences pouvant générer un fonctionnement indésirable.

## Canadian Notice (Avis canadien)

### Appareil de classe A

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### Appareil de classe B

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Avis de conformité pour l'Union Européenne



Ce produit est conforme aux directives européennes suivantes :

- Directive basse tension 73/23/EEC
- Directive EMC 89/336/EEC

La conformité CE de ce produit n'est valide que s'il est alimenté via l'adaptateur CA correct (fourni par HP et estampillé CE).

Si ce produit dispose d'une fonctionnalité de télécommunication, il est également conforme à la directive suivante :

- Directive R&TTE 1999/5/EC



Pour obtenir la référence de l'organisme d'homologation, reportez-vous à l'étiquette apposée sur le produit.

La conformité à ces directives implique la conformité à des normes européennes harmonisées listées sur la Déclaration de Conformité UE émise par Hewlett-Packard pour ce produit ou cette famille de produits.

La fonctionnalité de télécommunication de ce produit peut être utilisée dans les pays suivants de l'UE et de l'AELE :

Autriche, Belgique, Chypre, République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Portugal, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède, Suisse et Royaume-Uni.

### **Avis pour la France et l'Italie**

#### **Italie :**

E'neccessaria una concessione ministeriale anche per l'uso del prodotto. Verifici per favore con il proprio distributore o direttamente presso la Direzione Generale Pianificazione e Gestione Frequenze.

License required for use. Verify with your dealer or directly with General Direction for Frequency Planning and Management (Direzione Generale Pianificazione e Gestione Frequenze).

**France :**

L'utilisation de cet équipement (LAN sans fil 2,4GHz) est soumise à certaines restrictions. Cet équipement peut être utilisé à l'intérieur d'un bâtiment en utilisant toutes les fréquences de 2400 à 2483,5MHz (chaîne 1-13). Pour une utilisation en environnement extérieur, vous devez utiliser les fréquences comprises entre 2454 et 2483.5MHz (chaîne 10-13). Pour les dernières restrictions, voir <http://www.art-telecom.fr>.

For 2.4 GHz Wireless LAN operation of this product certain restrictions apply: This product may be used indoor for the entire 2400-2483.5 MHz frequency band (channels 1-13). For outdoor use, only 2454-2483.5 MHz frequency band (channels 10-13) may be used. For the latest requirements, <http://www.art-telecom.fr>.

**Avis pour les produits incorporant des périphériques LAN sans fil 5GHz**

La disponibilité de fréquence pour les LAN sans fil 802.11a ou 802.11h n'est pas encore harmonisée dans l'ensemble de l'Union Européenne. Pour plus d'informations, consultez votre fournisseur, votre bureau HP local ou votre opérateur de télécommunications.

## Avis de conformité pour le Japon

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## Avis BSMI

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## Avis de conformité pour la Corée

### Appareil de classe A

#### A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

### Appareil de classe B

#### B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

## Conformité du laser

Ce produit peut comporter un périphérique de stockage optique (lecteur de CD ou de DVD) et/ou un émetteur/récepteur à fibre optique. Chacun de ces périphériques contient un laser classifié "Classe 1" selon les règlements US FDA et IEC 60825-1. Ce produit n'émet pas de radiations dangereuses.



**AVERTISSEMENT : tout contrôle, réglage ou procédure autre que ceux mentionnés dans ce chapitre ou dans le manuel d'installation du produit laser peut entraîner une exposition à des radiations dangereuses. pour limiter les risques d'exposition aux rayonnements, respectez les consignes suivantes :**

- **N'essayez pas d'ouvrir le boîtier renfermant le module. Il contient des composants dont la maintenance ne peut être effectuée par l'utilisateur.**
- **Ne pas effectuer de contrôle, réglage ou procédure autres que ceux décrits dans ce chapitre.**
- **Seuls les Mainteneurs Agréés HP sont habilités à réparer l'unité.**

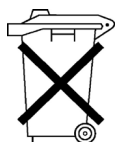
Le CDRH (Center for Devices and Radiological Health), organisme ressortissant au U.S. Food and Drug Administration, a mis en oeuvre des réglementations pour les produits laser le 2 août 1976. Ces dernières s'appliquent aux produits laser fabriqués à partir du 1er août 1976. La conformité est obligatoire pour les produits commercialisés aux États-Unis.

## Avis sur le remplacement de la pile



**AVERTISSEMENT** : votre ordinateur contient un module de pile au dioxyde de manganèse lithium, pentaoxyde de vanadium lithium ou alcaline. En cas de manipulation incorrecte, cette pile présente un fort risque d'explosion ou de brûlure. Pour limiter les risques de blessure, veillez à :

- Ne pas essayer pas de recharger la pile.
- Ne pas l'exposer à des températures supérieures à 60°C.
- Ne pas la démonter, l'écraser, la percer, court-circuiter les bornes ou la jeter dans le feu ou l'eau.



Les piles, modules de batteries et accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Pour les recycler ou les détruire, utilisez les services de collecte publics éventuellement organisés dans votre pays ou confiez-les à HP, à un Revendeur ou Mainteneur Agréé HP ou à leurs agents.

Pour plus d'informations sur le remplacement ou la mise au rebut de la pile, contactez un Revendeur ou un Mainteneur Agréé HP.

## Avis relatif au recyclage des piles pour Taïwan

Conformément aux dispositions de l'article 15 du Waste Disposal Act, l'Agence de Protection de l'Environnement (EPA) de Taïwan demande aux fabricants ou aux importateurs de piles sèches de mentionner les informations de récupération sur les piles mises en vente, offertes en cadeau publicitaire ou promotionnel. Contactez un recycleur taïwanais qui se chargera de leur élimination.



廢電池請回收

# Caractéristiques du serveur

## Dans cette section

Caractéristiques environnementales .....	<a href="#">117</a>
Caractéristiques du serveur.....	<a href="#">118</a>

## Caractéristiques environnementales

Plage de températures*	Spécification
En fonctionnement	10°C à 35°C
En transport	-40°C à 70°C
Température humide maximum	28°C
Humidité relative (sans condensation)**	Spécification
En fonctionnement	10 à 90%
À l'arrêt	5 à 95%

\* Toutes les plages de température présentées correspondent au niveau de la mer. La température diminue de 1°C tous les 300 m jusqu'à 3000 m. Pas d'exposition directe au soleil.

\*\* L'humidité de stockage maximale de 95% est calculée par rapport à une température maximale de 45°C. L'altitude maximale de stockage correspond à une pression minimale de 70 KPa.

## Caractéristiques du serveur

Dimension	Spécification
Hauteur	4,32 cm
Profondeur	60,96 cm
Largeur	42,62 cm
Poids (maximum)	16,78 kg
Poids (aucune unité installée)	12,47 kg
Caractéristiques d'entrée	Spécification
Tension d'entrée nominale	100 à 240 V
Fréquence d'entrée nominale	50 à 60 Hz
Courant d'entrée nominal	6,0 A (110 V) à 3,0 A (220 V)
Puissance d'entrée nominale	580 W
BTU/heure	1990
Courant en sortie	Spécification
Puissance en régime continu	350 W

---

# Assistance technique

## Dans cette section

Documents connexes .....	<a href="#">119</a>
Contacter HP .....	<a href="#">119</a>

## Documents connexes

Pour les documents connexes, reportez-vous au CD Documentation.

## Contacter HP

Pour obtenir le nom du Revendeur Agréé HP le plus proche :

- En France, appelez le 0803 804 805 (0,99F/0,15€ TTC/mn).
- Au Canada, appelez le 1-800-263-5868.
- Ailleurs, reportez-vous au site Web HP (<http://www.hp.com>).

Pour l'assistance technique HP :

- En Amérique du Nord :
  - Appelez le 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Ce service est disponible de 8h00 à 20h00 du lundi au vendredi, sauf les jours fériés.
  - Si vous avez acheté un Care Pack (mise à niveau de service), appelez le 1-800-633-3600. Pour plus d'informations sur les Care Packs, reportez-vous au site Web HP. (<http://www.hp.com>)
- Dans les autres pays, appelez le centre d'assistance technique HP le plus proche . Pour obtenir les numéros de téléphone des Centres d'assistance technique dans le monde, consultez le site Web HP (<http://www.hp.com>).

# Acronymes et abréviations

## **ABEND**

Acronyme de Abnormal END (fin anormale)

## **ACU**

Acronyme de Array Configuration Utility (utilitaire de configuration RAID)

## **ASR**

Abréviation de Automatic Server Recovery (redémarrage automatique du serveur)

## **DDR**

Abréviation de Double Data Rate (débit de données double)

## **DU**

Abréviation de Driver Update (mise à jour de driver)

## **EFS**

Abréviation de Extended Feature Supplement

## **IEC**

Abréviation de International Electrotechnical Commission (commission électrotechnique internationale)

**iLO**

Acronyme de Integrated Lights-Out

**IML**

Abréviation de Integrated Management Log (journal de maintenance intégré)

**IPL**

Abréviation de Initial Program Load (chargement de programme initial)

**IRQ**

Abréviation de Interrupt Request (demande d'interruption)

**MPS**

Abréviation de Multi-Processor Specification (spécification multiprocesseur)

**NEMA**

Acronyme de National Electrical Manufacturers Association (association de constructeurs de matériel électrique)

**NFPA**

Acronyme de National Fire Protection Association (association de protection contre l'incendie)

**NIC**

Acronyme de Network Interface Controller (carte réseau)

**NVRAM**

Acronyme de Non-Volatile Random Access Memory (mémoire RAM non volatile)

**ORCA**

Acronyme de Option ROM Configuration for Arrays (configuration de la ROM option pour modules RAID)

**PCI Express**

Abréviation de Peripheral Component Interconnect Express (interconnexion de composants périphériques expresse)

**PCI-X**

Abréviation de Peripheral Component Interconnect Extended (interconnexion de composants périphériques étendue)

**PDU**

Abréviation de Power Distribution Unit (unité de distribution de l'alimentation)

**POST**

Acronyme de Power-On Self-Test (auto-test de mise sous tension)

**PPM**

Abréviation de Processor Power Module (module d'alimentation processeur)

**PSP**

Abréviation de ProLiant Support Pack (pack de prise en charge ProLiant)

## **PXE**

Abréviation de Preboot Execution Environment (environnement d'exécution avant démarrage)

## **RBSU**

Abréviation de ROM-Based Setup Utility (utilitaire de configuration sur mémoire ROM)

## **RILOE II**

Acronyme de Remote Insight Lights-Out Edition II (carte d'extension)

## **SATA**

Acronyme de Serial Advanced Technology Attachment (technologie de liaison série avancée)

## **SCSI**

Abréviation de Small Computer System Interface

## **SDRAM**

Abréviation de Synchronous Dynamic RAM (RAM dynamique synchrone)

## **SIM**

Acronyme de Systems Insight Manager

## **SIMM**

Abréviation de Single Inline Memory Module (module SIMM)

**SPM**

Abréviation de System Power Module (module SPM)

**SSD**

Abréviation de Support Software Diskette (disquette du logiciel de support)

**TMRA**

Température ambiante de fonctionnement recommandée

**UID**

Acronyme de Unit Identification (identification d'unité)

**USB**

Abréviation de Universal Serial Bus (bus série universel)

**VCA**

Abréviation de Version Control Agent (agent VCA)

**VHDCI**

Abréviation de Very High Density Cable Interconnect (interconnexion haute densité)

**WOL**

Acronyme de Wake-on LAN (activation par le réseau)

# Index

## A

ACU (Array Configuration Utility) 63  
 Agents de supervision 70  
 Alimentation  
   spécifications 35  
   système, voyants 8  
 Altiris Deployment Solution 64  
 Altiris eXpress Deployment Server 64  
 Analyse d'un vidage sur incident 13  
 Appareils laser 115  
 ASR (Automatic Server Recovery) 65  
 Assistance technique 119  
 Automatic Server Recovery (ASR) 65  
 Autorun (Exécution automatique), menu de  
   SmartStart 59  
 Avertissements 37, 83  
 Avis de conformité  
   BSMI 114  
   Corée 114  
   Japon 113  
   relatif au recyclage des piles (Taïwan) 116  
   Union Européenne 111

## B

BIOS, mise à niveau 66  
 Blocs d'alimentation 10, 11  
   courant continu 12  
 Boîte à outils SmartStart Scripting 60  
 Boutons 7  
   panneau arrière 11

## C

Câblage 55, 56  
   SATA 57  
   SCSI 58  
 Câbles 110  
 Canadian Notice (Avis canadien) 111  
 Care Pack 31, 78, 104  
 Cartes  
   fond de panier PCI 25, 26  
   mère  
     pile 79, 116  
     voyants 14, 16  
  
   Documentation Rack Products 32  
 Commutateurs 12  
   maintenance du système 13  
   NMI 13  
 Composants 7  
   carte mère 12  
   identification 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14  
   panneau avant 7  
 Configuration  
   du système 59  
   RAID 63  
 Conformité, avis 107  
 Connecteurs 7  
   alimentation  
     interne 12  
     système 12  
   carte réseau 10  
   clavier 10  
   contrôleur Smart Array 6i 12  
   cordon d'alimentation 13  
   mémoire 12  
   module DIMM 12

- panneau arrière 10
- RJ-45 10
- SATA 12
- SCSI 12
- SCSI VHDCI 10
- série 13
- signal du bloc d'alimentation 12
- souris 10
- USB 10
  - internes 18
- ventilateur 12
- vidéo 10

- Connexions en mauvais état 88
- Considérations sur la sécurité 37, 82
- Console série BIOS 63
- Contacteur HP 119
- Contenu du carton d'emballage 38
- Contrôle des modifications 77
- Contrôleurs RAID SCSI PCI 52
- Cordon d'alimentation 83

## **D**

- Déclaration de conformité 109
- Diagnostic des problèmes 81
- Diagrammes 89, 91, 93, 96, 98, 101
  - de début de diagnostic 89
  - de diagnostic général 91
  - des indications de panne de serveur 101
  - des problèmes d'amorçage OS 98
  - des problèmes de mise sous tension 93
  - des problèmes POST 96
- Disques durs 7, 46, 47, 48
  - remplacement 48
  - SATA 18, 47
  - SCSI 48
- Documentation, informations importantes relatives à la sécurité 82
- Drivers 76
  - état 65

## **E**

- Écran bleu 13
- Électricité statique 105
- Enregistrement du serveur 42
- Environnement
  - caractéristiques 117
  - idéal 33
- Étapes du diagnostic 81, 89
- Extraction du serveur du rack 23

## **F**

- Fonctionnalités 7
- Fond de panier SATA 27

## **H**

- HP Insight Diagnostics 75
- HP ProLiant Essentials RDP (Rapid Deployment Pack) 64
- HP SIM (Systems Insight Manager), présentation 70

## **I**

- ID SCSI 18
- iLO (Integrated Lights-Out) 10, 67
- iLO RBSU (Integrated Lights-Out ROM-Based Setup Utility) 68
- IML (Journal de maintenance intégré) 75
- Informations supplémentaires 104, 119
- Insight Diagnostics 75
- Installation
  - en rack 31, 32, 37
  - options 38, 43
    - de serveur 38
  - produits rack, vidéo 32
- Interrupteur Marche/Standby 7, 8, 21

**J**

Journal de maintenance intégré (IML) 75

**L**

Lecteurs

CD-ROM 49

DVD-ROM 52

Logiciels

déploiement 64

SmartStart 41

**M**

Matériel

installation 43

installation des options 38, 43

Mémoire 44

vidage 13

Menu Autorun (Exécution automatique)

de SmartStart 59

Mise à la terre

méthodes 106

spécifications 36

Mise hors tension 21

Mise sous tension 21, 40, 62

Mises en garde relatives aux racks 37

Modules DIMM 44

**N**

Notifications de service 87

Numéros

de série 64, 107

de téléphone 119

identification du serveur 107

**O**

Obturbateurs de disque dur 46

Options d'amorçage 62

Outils

de diagnostic 64, 65, 66, 74

de supervision 65

**P**

Packs

de prise en charge 59

HP ProLiant Essentials Foundation 41, 70

Panneau d'accès 24

Pile 12, 13, 79, 116

Précautions 83

Prise en charge USB 73

Problèmes

connexions 88

diagnostic 81

Procédures de préparation 22

Processeurs 12

PSP (ProLiant Support Packs) 77

**R**

Racks

ressources 32

stabilité 83

Redondance de la ROM 71

Réglementation FCC (Federal Communications  
Commission) 108, 109, 110

Résolution des problèmes 81

Resource Paqs 77

Ressources d'aide 119

Revendeur Agréé 119

ROM

mise à jour 66

redondante 71

réécriture 66

ROMPaq 71

## S

### Serveur

- caractéristiques 117, 118
- configuration 31
- fonctionnalités 43
- installation 39
- options 43

### Services d'installation 31

- en option 31

### Site Web, HP 119

### SmartStart, présentation 59

### Souris, avis de conformité 110

### Spécifications

- environnement 33, 117
- espace 33
- mise à la terre 36

### Symboles sur l'équipement 82

### Système

- configuration 40, 41
- réinitialisation 13

### Systèmes d'exploitation 41, 77

- installation 41
- panne 13

### Systems Insight Manager 70

## T

### Température, spécifications 35, 117

## U

### Unités

- configuration 47
- de disquette 52
- de distribution de l'alimentation 36

### Utilitaires 61, 63, 66, 68, 70, 74, 75

- ACU (Array Configuration Utility) 63

- ADU (Array Diagnostics Utility) 74

- de duplication de configuration 61

- Erase 69

- iLO RBSU (Integrated Lights-Out  
ROM-Based Setup Utility) 68

- Online ROM Flash Component 66

- ORCA (Option ROM Configuration for  
Arrays) 40

- RBSU (ROM-Based Setup Utility) 40, 61

- ROMPaq 66

- Survey 74

## V

### Ventilateurs 19, 28

- installation 29

### Ventilation 33

### Voyants 7, 8, 11, 14, 16, 18

- alimentation système 8

- blocs d'alimentation 10, 11

- carte réseau 7, 8

- connecteurs

- réseau 11

- RJ-45 11

- état 8

- externe 7, 8

- interne 7, 8, 16

- panneau

- arrière 11

- avant 8

- UID 7, 8, 10, 11, 21